

С. Д. Горшков.

636ср
ГЛ

1948

КРЕСТЬЯНСКОЕ СКОТОВОДСТВО

И

МЕРОПРИЯТИЯ

ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

в быв. Пензенской губернии.

Под редакцией
окружного агронома А. Н. ПШЕНИЦЫНА.



ИЗДАНИЕ
ПЕНЗЕНСКОГО ОКРУЖНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.
1928.

162951

636/47

E-70

3044-129

129 404 304

Unk 4445

636 (47.8)

Г-67

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

С. Д. Горшков.

1948 г.

КРЕСТЬЯНСКОЕ СКОТОВОДСТВО

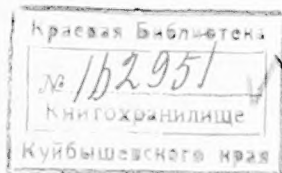
И

МЕРОПРИЯТИЯ

ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

в Пензенской губернии.

Под редакцией
окружного агронома А. Н. ПШЕНИЦЫНА.



ИЗДАНИЕ
ПЕНЗЕНСКОГО ОКРУЖНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.
1928.

2001 г. - МАЙ 2009

3944-111

Пензенская Обл. б-ка
БИБЛИОТЕКА
им. М. И. Горького

Пенза. Окрлит. № 807-а
Типография имени т. Воровского.
Тираж 2000 экз.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Если до революции сельское хозяйство б. Пензенской губернии имело узко зерновое направление, со всеми отрицательными последствиями, отсюда вытекающими, то за последнее время оно принимает постепенно зерново-животноводческий уклон. Об этом свидетельствуют быстрые успехи нашего коневодства, усиливающийся темп развития птицеводства и молочного скотоводства и, наконец, восстановительный процесс свиноводства с уклоном его к беконизации.

Животноводство растет, как видно из данной брошюры, не только количественно, но в значительной доле и качественно. Это следует прежде всего из того, что в губернии за последние годы выделились целые гнезда высокоценной рысистой лошади, гнезда породистой курицы, племенного симментальского скота, районы с определенными перспективами для беконизации и т. д. Таким образом, в общем намечается рост товарных и при том экспортных отраслей животноводства, что заставляет земорганы особенно четко поставить работу по стимулированию развития таких отраслей, как рысистое коневодство, птицеводство, беконизация и развитие масло-сыроварения.

Между тем земорганы губернии и агрономический аппарат до последнего времени всю систему агрономических мероприятий строили прежде всего и главным образом в направлении содействия развитию полевого хозяйства, уделяя животноводству внимание «постольку-поскольку».

В дальнейшем курс в работе должен быть изменен, и мероприятия по животноводству должны занять почетное и соответствующее место в общей системе мероприятий по восстановлению и реконструкции сельского хозяйства губернии.

Вместе с тем у агрономических работников на местах возникает потребность иметь для руководства пособие, которое бы указало основные методы работы по улучшению скотоводства с изложением техники мероприятий в условиях нашей губернии.

Предлагаемая брошюра „Крестьянское скотоводство и мероприятия по его улучшению“ и является первой попыткой в популярном изложении ознакомить читателя не только с методикой работы в области раз-

вития скотоводства крестьянского хозяйства, но и дает, как исходное начало, общее представление о состоянии в губернии наиболее важной отрасли крестьянского хозяйства,—это крупного рогатого скота, его роли и значении в общей экономике сельского хозяйства губернии.

Не претендуя на полноту изложения и на окончательную разработанность вопросов, брошюра эта все же может быть весьма ценным пособием не только для агроперсонала, но и для ШКМ, для нисших с.-хозяйственных школ, с.-х. кружков и для крестьян-культурников.

Вместе с тем в целях углубления разработки затронутых автором вопросов было бы весьма желательно получить от работников мест указания на отдельные, по их мнению, недочеты в данной работе и на желательные дополнения в изложении.

Окграгроном *А. Н. Пшеницын*.

Г Л А В А 1.

Состояние скотоводства в губернии.

1. Количество скота и обеспеченность им населения.

За время войны и революции крупное скотоводство в губернии пострадало меньше других отраслей животноводства, обнаружив наибольшую устойчивость; оно же быстрее других и восстановилось, давши наибольшее увеличение после овцеводства, которое превысило довоенную цифру на 54,6%

Общее количество крупного рогатого скота в Пензенской губернии уже в 1922 году превысило довоенную цифру, достигнув 491964 голов. В 1913 году, т. е. накануне войны было 472214 голов крупного рогатого скота, а в 1928 году насчитывалось уже 653973 головы, что составляет 138,6% от довоенного количества. *)

Только количество лошадей не достигло еще к 1928 году довоенной цифры, составляя 95,1%, количество свиней увеличилось только на 8,7%.

Обеспеченность населения скотом невысокая, на 100 жителей приходится 15,0 коров. Количество это, правда, немного даже выше средней цифры Центральной Черноземной Области, в которой на 100 жителей приходится 13,5 коров, но надо иметь в виду, что ЦЧО занимает в этом отношении последнее место в нашей Республике; другие области имеют от 16 до 34 коров на 100 жителей.

Нужно отметить, что обеспеченность населения скотом за последние 15 лет почти не изменилась, как видно из следующих цифр:

Г О Д Ы.	На 100 душ населения.	
	Коров.	Кр. рог. скота.
1913	15,1	25,0
1928	15,0	28,7

Распределение скота по губернии неравномерное, выделяются районы с большим или меньшим развитием скотоводства. Лучшее всего это

*) При этих исчислениях сделаны соответствующие поправки в связи с происшедшими изменениями границ Пензенской губернии.

видно по количеству коров на 100 гект. посева. В среднем по губернии на 100 гектар посева приходится (по стат. данным за 1926 г.) 22, 4 коровы, по отдельным же волостям число это колеблется от 13,6 (Алексеевская волость Чембарского уезда) до 45,8 (Темниковская вол. Краснослободского уезда). Наибольшая плотность коров наблюдается на северо-западе и юго-востоке губернии. Первый район охватывает весь Краснослободский уезд и часть Б.-Демьяновского, а второй—часть Городищенского уезда и Чемодановскую волость Пензенского уезда. В первом районе в Теньгушевской и Темниковской волостях на 100 гект. посева приходится от 42,6 до 45,8 коров, в остальной части этих районов от 25 до 33,4, сюда относится весь Краснослободский уезд, кроме указанных волостей; Кириловская, Пичкирялевская, 1-я Торбеевская и Троицкая волости Б.-Демьяновского уезда; Городищенская, Н.-Шкафтинская, Пичилейская и Майская вол. Городищенского у. и Чемодановская вол. Пензенского уезда.

Район с средней губернской цифрой плотности коров от 20,8 до 24,6 разбросан по всей губернии, включая следующие волости: 1-я Керенская, 1-я Наровчатская, 2-я Наровчатская и 2-я Торбеевская Б.-Демьяновского уезда, весь Рузаевский уезд, кроме Иссинской вол., весь Саранский уезд, кроме Лямбирской вол., Черкасская вол. Чембарского у.; Н.-Ломовская вол. того же уезда, Бессоновская и Лузинская Пензенского уезда и Н.-Пестровская и Шугуровская Городищенского уезда.

Район с пониженной плотностью коров сосредоточен главным образом в южной части губернии; от 19,8 до 16 коров на 100 гект. посева имеют следующие волости: Ачадовская, Б.-Ижморская, 2-я Керенская и Б.-Демьяновская того же уезда; Иссинская вол. Рузаевского уезда; Лямбирская Саранского уезда, Башмаковская, Корсаевская, Пачелмская, Поимская и Чембарская того же уезда; весь Н.-Ломовский у., кроме Н.-Ломовской волости и Пензенская волость того же уезда. Наконец меньше 16 коров приходится на Анучинскую, Волче-Вражскую и Алексеевскую вол. Чембарского у. и Б.-Еланскую, Мокшанскую, Студенецкую, Телегинскую и Царевщинскую волости Пензенского уезда.

Большее количественное развитие скотоводства на северо-западе и юго-востоке губернии объясняется менее плодородными почвами в этих районах и большей обеспеченностью грубыми кормами (луга по рекам Мокше и Ваду в Краснослободском и Б.-Демьяновском уездах и лесные пастбища и сенокосы в Городищенском уезде).

Дифференциация крестьянских хозяйств по скоту представляется в следующем виде. В 1926 году безкоровных хозяйств было 27,4%, однокоровных—67,0%, двухкоровных 5,3% и трехкоровных 0,3%. Довоенное состояние скотоводства сравнительно мало отличалось в этом отношении от настоящего: в 1910 году безкоровных хозяйств было 23,6%, однокоровных 65,0, двухкоровных 9,7%, трехкоровных 1,3%,

с 4,5 и более коровами—0,4⁰/. Таким образом, за последние 15 лет количество безкоровных и однокоровных хозяйств несколько увеличилось, а многокоровных значительно сократилось.

По отдельным уездам обеспеченность скотом за 1926 г. следующая («Сборник Статистич. данных по Пензенской губ. за 1920 — 26 г.» Изд. 1927 г.).

У Е З Д Ы.	На 100 душ населения приход. коров.	% хозяйств.				На 1 хоз. приход.		
		Без ко-ров.	С 1 ко-ров.	С 2 ко-ровами.	С 3 и более ко-ровами.	Коров.	Молоди. ст. 1 г.	Посея в гект.
Беднодемьяновский . . .	14,0	32,8	62,3	4,5	0,3	0,72	0,09	3,46
Городищенский	16,0	20,5	73,1	6,2	0,2	0,86	0,15	3,82
Краснослободский	17,3	18,1	68,9	11,8	1,2	0,96	0,19	3,29
Н.-Ломовский	13,7	33,9	64,1	1,9	0,1	0,68	0,10	3,95
Пензенский	11,5	29,6	66,0	4,2	0,2	0,75	0,11	4,62
Рузаевский	15,4	23,1	71,3	5,2	0,4	0,83	0,13	4,08
Саранский	14,7	22,8	72,7	4,3	0,2	0,82	0,12	3,87
Чембарский	14,2	33,0	63,1	3,8	0,1	0,71	0,11	4,58
В среднем по губернии .	14,4	27,4	67,0	5,3	0,3	0,79	0,12	3,92

2. Направление в скотоводстве.

Скотоводство Пензенской губернии является молочно-потребительским. Молочное направление подтверждается большим процентом числа коров в общем стаде крупного рогатого скота и небольшим процентом молодняка старше 1 года, который только с незначительным избытком покрывает потребность в ремонте коров. В среднем за 10 лет (1913, 1917 и 1919—1926 г.) % молодняка старше 1 года к коровам равен 16,75, тогда как для обеспечения ремонта коров необходимо 14% (считая 10% на выбраковку и 4⁰/% на смертность коров).

Что касается численности коров в стаде, то только в Шугуровской волости Городищенского у. число коров немного меньше половины общего количества крупного рогатого скота (49,2⁰/%); в среднем по губ. число это равняется 60,5⁰/%, а во многих волостях достигает 70—80⁰/%.

Потребительский характер скотоводства виден уже из приведенных цифр, показывающих обеспеченность населения губернии скотом: на 100 жителей приходится 15,0 коров, т. е. около 7 человек на 1 корову. Эта цифра достаточно убедительно говорит за то, что скотоводство в большей части губернии может только удовлетворять нуждам самого

крестьянского хозяйства, да и то не в полной мере (средняя крестьянская семья 5—6 человек).

Исходя из общих соображений, можно считать более благоприятными для развития молочного скотоводства районы рек: Мокши, Суры, Вада, а также районы, прилегающие к городам и жел. дорогам, как то: Краснослободский, Торбеевский, Пичкиряевский, Саранский, Пензенский Белинский, Башмаковский и др.

3. Качественное состояние скотоводства.

Качественное состояние скотоводства в губернии изучено очень мало. Специальных обследований его не было, если не считать рекогносцировочного обследования всех отраслей животноводства в 1925 г. в нескольких пунктах губернии.

В 1927 г. было произведено анкетное обследование через участковую агрономическую сеть для выяснения районов распространения культурных пород, результатов метизации с ними местного скота и по возможности качества последнего.

Конечно, анкетное обследование могло дать только грубо-приблизительные данные. На основании этих материалов, дополненных и прокорректированных статистическими данными («Сборник Статистических сведений по Пензенской губ.», издание Пензенского Губстатотдела 1927 г.) а также материалами контрольных т-в, показательных кормлений, годовых отчетов и производственных планов уездных земельных управлений можно дать следующую характеристику качественного состояния скотоводства.

Крупный рогатый скот в массе своей представляет местный безпородный скот. Что касается окраски скота, то преобладающей является рыжая и рыженестрая, в особенности на юге губернии, где в среднем на эти масти приходится 75—80% от всех животных, 10% чернонестрой масти и 15—10% других мастей; на севере губернии (Беднодемьяновский, Краснослободский, Саранский и Рузаевский уезды) на рыжую и рыженеструю масти приходится 50—60%, на черную и чернонеструю 20—25% и 30—15% на другие масти.

В течении весьма продолжительного времени (50—60 лет) местный скот подвергался скрещиванию с разными иностранными породами, при чем преобладающей породой была симментальская. Метизация с иностранными породами осуществлялась через частновладельческие племенные рассадники и случные пункты, организуемые земством.

Частновладельческих рассадников в губернии было более 30, при чем два из них были швицкой породы (при Оброченской с.-х. школе Краснослободского уезда и Кавгорина Инсарского у.), 4 голландской (два имения Аранова, Метлош и Ладыженской, первые два в На-

ровчатском у. и вторые два в Пензенском у.) и остальные все симментальской породы. Большая часть их была сосредоточена в южной части губернии—в уездах: Пензенском, Н.-Ломовском, быв. Мокшанском и части Чембарского. Эти уезды и представляют в настоящее время район симментализированного скота.

Количество животных, улучшенных симментальской породой, составляет от 30 до 80% в следующих волостях: Анучинская и Черкасская Чембарского у., Б.-Еланская, Мокшанская, Пензенская, Студенцевская, Телегинская и Чемодановская Пензенского уезда; Н.-Шкафтинская Городищенского у., Б.-Вьясская Саранского уезда, Головининская Н.-Ломовского уезда.

Значительно меньше, но все же метизация с симментальской породой выражена довольно определенно (от 10 до 30% животных с признаками этой породы) в следующих волостях: Башимаковской, В.-Вражской, Алексеевской, Корсаевской, Попмской и Чембарской того же уезда; Б.-Ижморской Беднодемьяновского у., В.-Ломовской, Каменской, и Титовской Н.-Ломовского у., Бессоновской, Лузинской, Царевщинской и Ломовской Пензенск. у.; Ново-Троицкой и Ромадановской Саранского у.

В остальной части губернии количество симментализированного скота меньше 10%, но нет в губернии ни одной волости, в которой не имела бы то или иное распространение эта порода.

Другие породы получили незначительное распространение. Так, например, голландская порода имеет некоторое значение для Троицкой вол. Беднодемьяровского у., С.-Майданской Рузаевского у. и Рыбнинской Краснослободского. Некоторые селения этих волостей улучшены преимущественно голландской породой (Лашма, Токмово, Кочеласово, Черепново, Андреевка, Слободиново и др.), но общее количество животных, улучшенных голландской породой здесь не превысит 10%.

Швицкая порода имеет еще меньшее значение в улучшении местного скотоводства, чем голландская. Она имеет некоторое распространение в тех же волостях, где и голландская, но в меньшем размере, не превышая 5—6% общего числа животных. Отдельных селений, в которых эта порода имела бы значительное распространение еще меньше, чем с голландской породой.

Наконец, из русских пород в губернии встречается бестужевская, а именно в восточной части Городищенского у., (Шугуровская вол.). Количество животных, улучшенных бестужевцами, не превышает 10%.

Таким образом, наибольшее значение в деле улучшения местного скота принадлежит симментальской породе. Скрещивание с симменталями повысило, как мясную, так и молочную производительность скота. По данным контрольной работы (Алферьевского животноводческого Т-ва «Сурский животновод» и Палибинского «Симментал») годовой удой лучших симментальских коров достигает 3.049—3.686 клгр. (180—220 пуд.), при живом весе 409—449 килогр. (25—30 пуд.).

Если по указанным выше материалам нанести грубо-ориентировочно на карту губернии районы по живому веесу и годовому удою коров, они в общем совпадают с районами распространения симментализированного скота, что указывает на массовое улучшение местного скота симментальской породой.

Из отдельных селений по качеству скота заслуживают внимания следующие: *Пензенского уезда*—Алферьевка (Пензенск. вол.), Блохино (Бессоновской вол.), Ермоловка, Надежденка, Студенец, Орловка, Линяги (Студенцевой вол.), Раевка, Телегино, Алферьевка (Телегинской вол.), Надежденка, Лягушевка, Богородское, Березовка (Мокшанской в.), Оленевка, Колупановка, Соловцовка, Марьевка (Еланской вол.), Свищевка (Ломовской вол.); Васильевские хутора, Мертовщина (Чемодановской вол.); Ивановка, Анучино, Сытинка (Царевининской вол.); *Чембарского уезда*—с. с. Палибинка, Крыловка, Бондовка, Свищевка, Голышевка (Анучинской вол.); Сулак, Алексеевка, Ст. Аппалиха, Дерябинка, Подсот, Дормонтово и Михайловка (Чембарской вол.); Пичевка, Корсаевка (Корсаевской вол.); *Н.-Ломовского уезда*—Владыкино, Ростовка, Каменка (Каменской вол.); Черноезеро, Нов. Поляна, пос. Луговой Георгиевск. (Голышинской вол.); с. Вирги и Н.-Ломов (Н.-Ломовской вол.); Покров.-Варежка, Л.-Варежка, М.-Выселки, Холуденово, Анракшино, Тархово (Титовской вол.); *Саранского уезда*—Константиновка, Зоренка, Каменка, Торбеевка, пос. Красн. узел (Ромодановск. в.); г. Саранск, Посоп, Николаевка (Саранск. вол.); Александровка и д. Петровка (Семилейской вол.); *Рузаевского уезда*—Высокое, Ногаево, Пушкино (С.-Майданской вол.—швинг. порода); *Городищенского уезда*—Репьевка, Панцыревка, Мансэ (симменталы), Столыпино и Почка (голландск. порода); *Беднодемьяновского уезда*—с. Жуково, д. Ивановка, с. Михайловка (Торбеевск. в.); с. Булдыгино, Мордовские Поляны и д. Вадовская Сосновка (Ачадовской вол.); с. Поливаново, Свищево, Ртищево, Летево, Н.-Бадиково и Дураково (Кирилловск. вол.); Ст. Сотня, Пятина, Наровчат, В.-Кавендра (1-й Наровчатской вол.); с. Воскресенское, Лашма и Троицк (Троицкой вол.—голландская порода).

Намеченные районы по распространению пород и по качеству скота, как уже говорилось, являются грубо-схематическими. Они должны уточниться в дальнейшем вплоть до отдельных селений по мере накопления и изучения материалов по организации выставок, показательных кормлений, конкурсов выращивания молодняка, конкурсов молочности и других мероприятий.

4. Кормовой вопрос в губернии и кормление скота.

Нам не приходится доказывать, какое большое значение имеют луговые и пастбищные угодия в деле развития скотоводства. Даже в про-

мышленных наших районах (Вологодский, Ярославский и др.) грубые корма (главным образом сено) являются основной кормовой базой, на которой возникло и развилось промышленное молочное скотоводство.

Нужно иметь в виду, что применение покупных силжных кормов и введение корнеплодов в севооборот (с полным использованием пропашного клина) возможно и рационально только в условиях промышленного скотоводства.

Поэтому грубые корма еще долгое время и в нашей губернии будут главной кормовой базой. Так напр., по данным Алферьевского животноводческого т-ва «Сурский животновод» пастбищный корм (в кормовых единицах) составляет 55,1% от всего количества кормов, приходящихся на корову за год.

Из всего годового удоя 55% получается в пастбищный период и 45% в стойловой (по материалам Губстатотдела). Между тем с этой кормовой базой у нас совершенно не хватает кормов.

По нашим подсчетам при среднем урожае хлебов и трав на одну голову крупного переведенного скота приходится на год 267 кг. (16 пуд.) сена, по 819 кг. (50 пудов) яровой и озимой соломы и 82 кг. (5 п.) мякни, что составляет в сутки на время стойлового содержания скота 1,44 кг. (3 1/2 ф.) сена, 4,5 кг. (11 ф.) яровой соломы и мякни и 4 кг. (10 ф.) озимой соломы (вместе с подстилкой), что составляет около 2,2 кг. (5,5 ф.) кормов. единиц. Количество сена и соломы не обеспечивает даже поддерживающего корма. Т. е. корове в 295 кг. (18 п.) живого веса необходимо 2,4-2,6 п. (6-6 1/2 ф.) корм. единиц поддерживающего корма. При этом необходимо отметить, что 74% в грубом корме (в кормовых единицах) падает на солому.

Так как луговые площади распределены по губернии неравномерно, то в некоторых районах кормовой вопрос обстоит еще более остро.

Большая площадь лугов сосредоточена на северной части губернии по рекам Мокше и Ваду и по Суре (в южной части Саранского уезда), и в этих районах только две волости имеют на 100 гол. перев. скота больше 40 гект. луга:—Темниковская вол. Краснослободского у.—54,32 и Пичкирьевская Б.-Демьяновского у.—41,13 (при средней губернской —15,93 гект.)

Следующие 10 волостей имеют от 25,03 до 37,11 гект. на 100 гол. перев. скота: Аксельская и Теньгушевская (Краснослободского уезда); Ачадовская, Б.-Ижморская, Кирилловская, 1 и 2 Паровчатская, 1 Горбеевская и Троицкая (Б.-Демьяновского у.) и Аямбирская (Саранского уезда). От 18,01 до 24,45 гект. имеют волости: Ельниковокая, 2 Краснослободская, Рыбкинская и Нурдошанская (Краснослободского уезда); 2 Керенская (Б.-Демьяновского у.); 2 Инсарская, Сивинская и Пичкирьевская (Рузаевского у.); Б.-Вьясская (Саранского уезда); Б.-Томовская,

Н.-Ломовская, Каменская и Титовская (Н.-Ломовского у.); Корсаевская, Начелмская и Черкасская (Чембарского у.); Бессоновская, Студенецкая и Царевщинская (Пензенского у.). К волостям с обеспеченностью близкой к средней губернской—от 14,44 до 17,86 гект. относятся: 1-я Краснослободская (того же уезда); С.-Майданская (Рузаевского уезда); Саранская (того же уезда); Голыцинская (Н.-Ломовского уезда); Башмаковская, Алексеевская, Понзская, Чембарская и Анучинская (Чембарского уезда); Ломовская, Луниинская, Чемодановская, Б.-Еланская и Телегинская (Пензенского уезда). Ниже средне-губернской имеют следующие волости (8,78—13,21): Стрельниковская (Краснослободского уезда); 1-я Керенская и Б.-Демьяновская (того же уезда); Рузаевская (того же уезда); Ромодановская (Саранского у.); Головиниинская (Н.-Ломовского уезда); Мокшанская и Пензенская (того же уезда); Городищенская и Н.-Шкафтинская (Городищенского у.) и, наконец, от 0,57 до 7,10 гект. имеют следующие волости: 2-я Торбеевская (Б.-Демьяновского уезда); Волче-Вражская (Чембарского уезда); Писарская и Песинская (Рузаевского уезда); Атемарская, Ново-Троицкая и Семилейская (Саранского уезда) и Манская, Н.-Пестровская, Пичилейская и Шугуровская (Городищенского у.)

Распределение лугов по уездам, соотношение между лугами и пашней, а также между заливными и суходольными лугами видно из следующей таблицы:

Название уездов.	Всего в гект.			Соотношение между лугами.		Сред. урожай с 1 гект. в 10 лет (в пуд. и в коп.).	
	Пашни.	Водоны.	Сенокосы.	Залив.	Сух.	Залив.	Сух.
Б.-Демьяновский . . .	478977	17461	46119	42,1	57,9	19,01	14,90
Городищенский . . .	245536	10106	12368	—	100,0	14,75	12,47
Краснослободский . . .	300493	15000	55809	80,3	19,7	14,04	12,78
Н.-Ломовский	270373	9651	17581	32,4	67,6	21,27	16,70
Пензенский	515925	18847	30300	26,9	73,1	16,29	13,02
Рузаевский	304274	11003	24090	22,5	77,5	18,96	14,27
Саранский	233417	8161	22899	37,6	62,4	17,49	14,49
Чембарский	365827	13037	21341	19,9	80,1	19,31	15,44
По губернии	2785122	103285	230507	42,6	57,4	14,57	14,10

Таким образом, на 100 гект. пашни приходится в губернии 8,3 гект. лугов с колебанием по отдельным уездам от 5,0 (Городищенский) до 18,6 (Краснослободский), в то время как в ЦЧО на 100 гектаров пашни приходится 6,8 гектара луга.

При среднем урожае с 1 гект. луга 15 центнеров сена (91,5 п.) на 100 голов кунного скота необходимо 50 гект., считая на год, как

минимум 737 кггр (45 пуд.) сена на голову круп. скота. Между тем мы имеем только 15.93 гект.

С выгонами, как видно из этой же таблицы, дело обстоит еще хуже. По качеству выгонов необходимо на голову крупного скота не менее 1¹/₂—2 гект., между тем у нас приходится только 0,1 гект.

Недостаток в лугах и пастбищах должен компенсироваться посевом трав и корнеплодов. Между тем и то и другое развито в губернии пока весьма незначительно. Площадь под травами в 1927 году достигла 8362,1 гект., при чем полевое травосеяние успешно начало развиваться только за последние годы:

в 1924-25 г. было 1044,8 гект.

в 1925-26 г. вновь

засеяно 3495,9 „

в 1926-27 г. „ 3821,4 „

Всего 8362,1 гект.

Размер посева трав по отдельным уездам видно из следующей таблицы:

НАЗВАНИЕ УЕЗДОВ.	Площадь посева трав в гектарах.
Б.-Демьяновский	1188,0
Городищенский	1463,8
Н.-Ломовский	122,5
Пензенский	1064,9
Рузаевский	1081,1
Саранский	1040,9
Чембарский	320,0
Краснослободский	1471,8
Итого	8362,1

Что касается корнеплодов, то они возделываются пока почти исключительно на приусадебных землях (главным образом свекла и отчасти турнепс). К сожалению учета этих посевов не имеется, но и на приусадебных землях культура корнеплодов только еще распространяется. Культура картофеля распространена довольно сильно, общая площадь в губернии равняется 106870 гект.

Таким образом посевы трав и корнеплодов распространены пока слишком незначительно, чтобы иметь большое значение в разрешении кормового вопроса.

В соответствии с имеющимися кормовыми ресурсами кормление скота по отдельным уездам представляется в следующем виде. (По материалам Губ. Стат. Отдела за 1925 год).

НАЗВАНИЕ УЕЗДА	Среднегодовая норма кормов на 1 корову в стойловый период (в кг)						Всего кормовых единиц	
	Зерно	Сено	Силос	Солома	Трава	Остатки	В стойловый период	Всего
Архангельский	1,07	5,25	0,7	0,74	3,15	0,2	11	1,6
Вологодский	1,02	1,22	7,02	0,3	0,07	1,37	9,18	2,5
Вятский	1,07	0,71	7,28	0,9	0,02	1,11	12,07	1,9
Ивановский	1,2	5,07	3,5	0,5	0,08	0,9	10,32	1,6
Костромской	1,0	5,88	0,7	0,03	0,06	1,12	11,14	1,9
Королевский	1,57	0,31	8,5	1,88	0,07	1,11	12,44	1,9
Орловский	1,14	5,8	1,01	2,27	0,08	1,13	11,43	2,2
Рязанский	1,0	10,2	1,04	2,12	0,03	1,16	14,55	2,1
Средняя губерния	2,77	5,13	6,07	1,03	0,07	1,19	16,26	1,9

Примечание: цифры, стоящие перед цифрами, стоящими в скобках, относятся к числу коров, у которых в стойловый период получено кормов в количестве, указанном в скобках, для 1924 г. цифры в скобках относятся к 1925 г.

Из таблицы видно, что по общему количеству питательных веществ, получаемых коровой за стойловый период, большой разницы между отдельными уездами не наблюдается; при чем количество это достаточно только для поддержания жизни коровы и на производство 490—655 кг. (30—40 пуд.) молока.

Действительно, по тем же статистическим материалам средний годовой удой коровы равняется около 1228 кг. (75 пуд.), из них 55%, т. е. около 688 кг. (42 пуд.) падает на стойловый период.

Но если обратиться к рассмотрению состава кормов, то нетрудно заметить большую разницу кормления скота в северной и южной части губернии; разница заключается в том, что в северной части губернии скот слишком мало получает силосных кормов. Это особенно заметно.

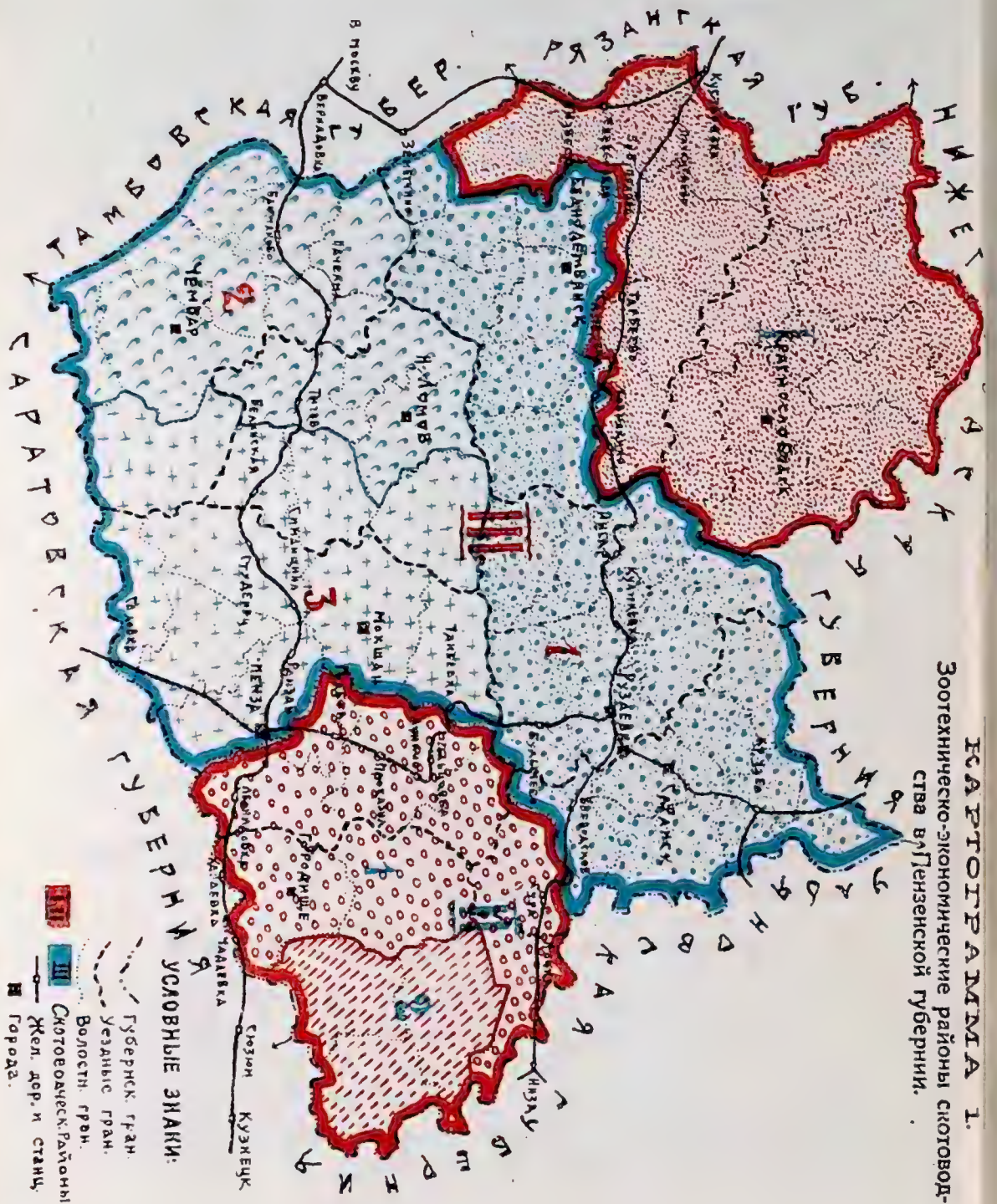
если рассмотреть %-е соотношение сильных, грубых и сочных кормов в крах. эквивалентах (по материалам Губстатотдела за тот же год).

НАЗВАНИЕ УЕЗДОВ.	% соотношение кормов в крах. эквивалентах			
	Грубые.	Сочные.	Картофель и корнеплоды.	Технич. отбросы.
Б.-Демьяновский	77,5	19,1	2,9	0,5
Городищенский	53,9	40,6	4,9	0,6
Краснослободский	84,9	7,4	6,6	1,1
Н.-Т.мовский	71,5	24,0	3,4	0,7
Пензенский	41,3	51,6	6,7	0,4
Рузаевский	61,4	33,3	4,9	0,4
Саранский	53,8	36,7	9,5	—
Тембарский	67,1	28,1	4,5	—
В среднем по губернии.	65,2	28,0	—	0,4

Даже при 40—50% сильного корма, в даче мы все же имеем недостаток белка, так как единственным видом сильного корма является у нас ржаная мука, бедная белками (1 клгр. белка содержится в 20 клгр. ржаной муки). Особенно сильно страдает от недостатка белка в даче скот в северных уездах, где сильный корм составляет только 7,20%. Из приведенной таблицы видно, что во всех уездах корнеплоды в даче кормов играют весьма небольшое значение.

5. Зоотехническо-экономические районы скотоводства.

Путем сопоставления и наложения указанных выше районов (по плотности коров, по обеспечению дугами, по породному составу, живому весу коров и их продуктивности) мы выделяем следующие зоотехническо-экономические районы скотоводства, принимая за основу плотность коров. (Картограмма 1. Зоотехническо-экономические районы скотоводства в Пензенской губернии).



№№ районов.	Наименование района и колич. вол. входящих в него.	№ по району.	Наименование района и колич. вол. входящих в него.	Размеры участия в коровьем стаде						Итого по району.
				Достоинство			Недостатки			
				площадь (га)	площадь (га)	площадь (га)	площадь (га)	площадь (га)	площадь (га)	
I	Северо-западный 14 вол.			30,6	27,51	63,5	287	961	1248	Северо-западный район
II	Юго-Восточный 14 вол.	1	Завьяловский 8 вол.	26,1	14,79	66,7	352	1107	1459	Юго-Восточный район
		2	Воскресенский 5 вол.	24,1	6,17	61,2	270	923	1193	Воскресенский район
III	Центральный 12 вол.	1	Сельский 21 вол.	21,1	7,64	58,4	311	1021	1332	Центральный район
		2	Земельский 14 вол.	18,1	1,11	79,0	104	104	208	Земельский район
		3	Косовский 10 вол.	16,5	13,41	61,3	125	125	250	Косовский район
Всего по району				22,2	18,93	80,0	29	1044	1073	Всего по району

Первые два района характеризуются плотностью коров выше среднего-губернского, а третий район, охватывающий большую часть 45-го волостного участка, характеризуется коров, т. е. меньшим удельным весом скотоводства в крестьянском хозяйстве.

Первый район Северо-западный охватывает весь Крайневский уезд и северо-западную часть Бельдюжского (Ильинский, Грозный, 1 и 11 Торбеевскую, Ничирьевскую и Кирилловскую).

Район этот имеет высокую плотность коров—30,6 на 100 га посева, наибольшее обеспечение дугами—27,51 гектара на 100 га посева.

НАЖЕЛ
2
4

ИСАЕВ
Зоотехническо-экономические районы скотоводства в Ярославской губернии

переведенного скота. Что касается направления в скотоводстве, то, как мы уже говорили, наметить определенные районы в наших условиях потребительского скотоводства почти невозможно, и действительно % коров ко всему стаду очень мало колеблется по районам, уклоняясь на 1—3% в сторону увеличения или уменьшения. Однако, можно отметить, что описываемый район отличается и наибольшим % коров в стаде, т. е. в этом районе более заметно выражено молочное направление, чем в остальных районах, где % коров очень близок к среднему губерньскому. В отношении качества скота район характеризуется беспородным скотом с живым весом коров в 287 клгр. (17,5 пудов) и годовым удоем в 935 клгр. (57 пуда). В юго-восточной части района—Троицкая вол. Беднодемьяновского уезда и Рыбkinsкая Краснослободского в некоторых селениях скот улучшен голландской породой.

Второй район—Юго-восточный охватывает весь Городищенский уезд, восточную часть Пензенского (вол. Чемодановская, Бессоновская, Луниинская и Ломовская) и В.-Вьяескую Саранского уезда. Район этот делится на два подрайона: Западный, включающий большую часть района (кроме Н.-Нестровской, Ничицкой и Шугуровской волостей Городищенского уезда) имеет плотность коров 26,1, близкую к плотности первого района; лугами он обеспечен значительно меньше первого района, а именно 14,79 гект. на 100 голов переведенного скота, т. е. несколько меньше средней губерньской цифры; % коров в стаде близок также к среднему губерньскому; молочное направление больше всего выражено в трех волостях этого подрайона—Чемодановской, Городищенской и Н. Шафтинской, здесь % коров равняется 65, т. е. больше, чем в первом районе. По качеству скот также характеризуется цифрами, близкими к средним губерньским: живой вес коров 352 клгр. (21,5 пуда), годового удоя 1107 клгр. (67,5 пуд.), скот улучшен симменталами на 10—30%. Восточный подрайон включает указанные выше три волости Городищенского уезда. Плотность коров здесь несколько ниже, чем в западном—23,1 гол. на 100 г. посева; подрайон самый бедный по обеспечению эти лугами во всей губернии—только 6,17 гект. на 100 гол. переведенного скота. По качеству скота подрайон этот занимает также последнее место в губернии: живой вес коров 279 клгр. (17,0 пуд.), годового удоя 923 клгр. (56 пуд.); местный беспородный скот только в Шугуровской волости незначительно улучшен бестужевской породой; однако количество улучшенных животных не превышает 5-10%.

Третий район—Центральный занимает большую часть губернии, он тянется с юго-запада к северо-востоку. В него входят Чембарский уезд, кроме Анушинской волости, целиком Н.-Ломовский и Рузаевский уезды, Саранский, кроме В.-Вьяеской вол. и частично В.-Демьяновский уезд (волости Ачадовская, В.-Ижморская, I и II Керенская, В.-Демьяновская, I и II Наровчатская) и Пензенский (волости Телегинская, Студенецкая,

Б.-Еланская, Пензенская, Мокшанская и Царевщинская). Район этот характеризуется, как уже было указано, пониженной плотностью коров против средней губернской цифры. По экономическим и зоотехническим признакам район этот делится на следующие три подрайона. Северный подрайон занимает указанные волости Б.-Демьяновского уезда, целиком Рузаевский и Саранский (кроме Б.-Вьяской волости): имеет плотность коров 21,1; лугами обеспечен меньше средней губернской нормы—13,64 гект. на 100 гол. переведенного скота; средний живой вес коровы 311 кгр. (19 пуд.), годовой удой 1021 кгр. (62 пуда). Скот в массе является беспородным, местами встречаются немногочисленные откормленные симменталами и еще меньше голландцами и швиццами, а в некоторых частях Саранского уезда на 10-30% улучшен симментальской породой.

Второй подрайон Юго-восточный занимает Чамбарский уезд за исключением Анучинской вол. и В.-Ломовскую, П.-Ломовскую и Тетеревскую волости П.-Ломовского уезда. Плотность коров в этом подрайоне еще меньше—18,1, обеспеченность лугами беднее, чем в северном подрайоне и больше средне-губернской цифры. Местный скот преимущественно симментальской породы; количество улучшенных животных составляет 10—30%. Средний живой вес коров 328 кгр. (20 пуд.), годовой удой 1046 кгр. (64 пуда).

Южный подрайон включает следующие волости: Анучинскую (Чамбарского уезда), Каменскую, Голышницкую и Голышневскую (П.-Ломовского уезда) и Тетеревскую, Студенцевскую, В.-Еланскую, Пензенскую, Мокшанскую и Царевщинскую (Пензенского уезда). Этот подрайон характеризуется наименьшей плотностью коров—16,4, обеспеченность лугами средняя для губернии. Скот отличается высокими качествами, средний живой вес коровы 385 кгр. (23,5 пуд.), годовая удой 1292 кгр. (79 пуд.). Местный скот на 30—80% улучшен симментальской породой. Подрайон этот имеет большое значение в племенном отношении, каковое с годами будет увеличиваться.

Хотя данное районирование, как уже указывалось выше, является грубо-ориентировочным, но при построении мероприятий особенности изложенных районов должны быть приняты во внимание. В первом из двух районов наряду с другими мероприятиями должно быть обращено особое внимание на организацию переработки и сбыта молочных продуктов. В третьем районе в ближайшее время должны получить широкое распространение массовые мероприятия по улучшению скотоводства (случные пункты, одобрение быков, показательные окрестки, утепление скотных дворов, конкурсы молочности и др.). В южном подрайоне особое внимание должно быть обращено на организацию племенного дела (выявление лучшего маточного материала путем организации учета в крестьянском скотоводстве, а также путем конкурсов молочности, выращивание племенного материала и прежде всего бычков).

организация контрольных товариществ, коллективных рассадников и кооперативного сбыта племенного материала).

6 Значение скотоводства в губернии и перспективы его развития.

Для того, чтобы определить значение скотоводства в крестьянском хозяйстве нашей губернии, необходимо выяснить его место в валовом доходе сельского хозяйства и его рыночное значение.

В 1913 г. роль продуктов животноводства в валовом доходе видна из следующей таблицы, сравнительно с другими губерниями (по данным проф. Г. А. Студенского и А. И. Минина, („Очерки с.-х. экономики“ Г. А. Студенского и «Материалы по изучению вопроса о восстановлении хозяйства ЦЧО» т. I А. И. Минин «Перспективы с.-хоз. ЦЧО»).

Распределение валового дохода с./хоз. по отрасл. в %.

Название губернии и области.	От земледелия.	ОТ ЖИВОТНОВОДСТВА.							
		Крупн. рог. скот.	Мелк. рог. скот.	Лош.	Свиновод.	Овч. и коз.	Птицевод.	Коневод.	Всего от животноводства.
Пензенская . . .	74,4	5,7	4,1	10,1	3,1	7,3	3,1	2,0	25,6
ЦЧО	68—71,9	5—	4,3	9,3—	3,1	14	2,5	1,8	24,5
ЦЧО (средн.) . . .	71,5	6,6	4,8	11,4	6,1	5,6	3,1	2,0	28,5
Ярославская . . .	79,7	17,6	5,6	22,2	0,8	2,0	2,6	0,7	29,3

Как видно из этой таблицы скотоводство занимало скромное место в нашей губернии; процентная доля, как мясной, так и молочной продукции ниже средней для ЦЧО, по сравнению же с Ярославской губернией — молочной продукции ниже в 3 раза.

Скромное место животноводства видно также и по избыткам с./хоз. продуктов, приходившихся в том же году на одну душу населения от земледелия и животноводства в рублях.

Название губернии и области.	От земледелия.	От животноводства.	От всех с.-хоз. продуктов.
Пензенская . . .	8,50	3,14	11,64
ЦЧО	5,93—12,91	1,07—3,77	7—16,21
Ярославская . . .	16,1	8,38	12,93

Таковыми цифрами характеризуется значение животноводства вообще и скотоводства в частности в валовом доходе от сельского хозяйства.

3048
февр. 1914

Рыночность каждой отрасли с.-х. определяется $\%$ -ным соотношением сбываемых на рынке продуктов ко всему валовому их доходу.

Рыночность продуктов с.-х. для Пензенской губернии определяется следующими цифрами по сравнению с другими губерниями (по тем же материалам).

Название губернии и области.	Рыночность в %			Валовой доход	
	Животноводство	Животноводство	С.-х. в целом	в %	в %
Пензенская	20,1	24,3	21,2	79,1	78,7
Н. Ч. О.	22,6	18,9	20,7	77,4	79,3
Ярославская	15,5	43,7	17,9	84,5	81,3

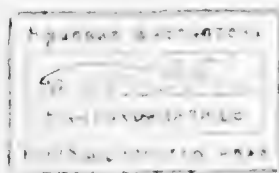
Если обратиться к рассмотрению состава рыночного дохода от животноводства, то получим следующее соотношение (по тем же материалам)

Название губернии и области.	Состав рыночного дохода от животноводства			В %
	Молоко и молочные продукты	Продукты скотоводства	Продукты птицеводства	
Пензенская	2,6	52,6	44,8	99,9
Н. Ч. О.	0,5	52,5	47,0	100,0
Ярославская	43,4	47,8	8,8	100,0

К сожалению, мы не имеем таких же подробных данных, относящихся к более позднему времени. Но и в настоящее время, а именно за период 1913-1928 г. значение продуктов животноводства значительно возросло в с.х. нашей губернии. По бюджетным данным 1926 г. рыночная продукция с.х. на один крестьянский двор равнялась 130 р. 70 коп., при чем на продукты животноводства и птицеводства приходилось 70 рублей, а на продукты полеводства только 60 р. 77 коп. Вся рыночная продукция с.х. в губернии определялась в 55534274 р., при чем из этой суммы на продукты животноводства и птицеводства падало 28688520 руб. и на продукты полеводства — 24945754 руб.

На основании всех этих данных мы можем сделать следующие выводы:

1. Животноводство занимает в настоящее время значительное место в крестьянском хозяйстве Пензенской губернии. Продукты животноводства (40,1%) от валового дохода животноводства дают продукты скотоводства, при чем на долю молока и молочных продуктов падает 57% от валового дохода скотоводства.



2. Рыночное значение животноводства с годами быстро возрастает; так стоимость продуктов животноводства в 1913 г. составила только 26,9% от всех денежных поступлений в крестьянском хозяйстве, причем стоимость продуктов животноводства и тогда уже превышала стоимость продуктов земледелия, а именно 24,3 против 20,1, что говорит о большом товарном значении животноводства в структуре крестьянского хозяйства. В 1926 г. продукты животноводства и птицеводства составили уже 54% в рыночной продукции с. хозяйства.

3. Продукты скотоводства составляют около 40% в рыночном доходе с. животноводства (большая часть дохода от прочих животноводческих продуктов падает на мясо и кожушны), при чем на долю молока и молочных продуктов приходится только 2,6%, т. е. вдвое, превышает средний % по ЦЧО в 5 раз.

4. Потребительское значение скотоводства также очень большое: оно является главным источником белков и жиров в пище крестьянина, при чем потребность эта удовлетворяется далеко не в полной мере. По данным исследования 1923 г. растительная пища (по количеству питательных веществ) в 15 раз превышает животную пищу в продовольствии крестьянина, в то время как нормальное соотношение между ними должно быть, как 5 : 1 (по проф. Лискуну).

Поэтому количественное и качественное развитие скотоводства даже только в размерах и потребностях потребительского хозяйства должно иметь громадное значение в деле поднятия благосостояния крестьянского населения.

5. Но улучшение и развитие скотоводства имеет гораздо большее значение, так как количественный и качественный рост его является необходимым условием реорганизации крестьянского хозяйства в сторону увеличения его доходности и товарности в условиях нашей губернии. Замена зерновой системы хозяйства зерново-животноводственной лежит в основе реорганизации с. хоз. Пензенской губернии.

6. Если наши выдающиеся экономисты считают условия ЦЧО. вполне благоприятными для развития промышленного молочного скотоводства, то Пензенская губерния в этом отношении стоит и теперь уже на первом месте среди губерний этой области: доля молочной продукции, как мы уже видели, в составе рыночного дохода от животноводства значительно превышает средний % для ЦЧО (2,6% против 0,5%.)

7. Наиболее благоприятные естественно-экономические условия для развития молочного скотоводства имеются в Сев.-западном и Юго-восточном районах губернии, где крестьянское хозяйство и в настоящее время имеет уже животноводческий уклон. Южные подрайоны Центрального района имеют все предпосылки для организации племенного скотоводства. Поэтому кроме мероприятий по развитию промышленного молочного хозяйства в этом районе должно быть обращено особое внимание на раз-

витие кооперативного племенного скотоводства в крестьянских хозяйствах.

По всем этим причинам мы придаем скотоводству громадное значение в дальнейшем развитии с./хоз. нашей губернии. Конечно, задача реорганизации крестьянского хозяйства на основе продуктивного животноводства не легкая; осуществление ее потребует прежде всего значительных средств, большого напряжения со стороны самого крестьянства и много труда от земельных работников.

Успех этой работы в значительной степени будет зависеть от того, насколько правильно построены мероприятия по развитию скотоводства. Отдельные оторванные и часто случайные мероприятия не могут дать положительных результатов.

Поэтому с целью достижения наибольших результатов необходимо всю разнообразную и сложную работу по улучшению скотоводства проводить в определенной системе и определенными методами.

ГЛАВА II.

Мероприятия по улучшению скотоводства.

I. Необходимые общие условия для развития скотоводства.

Мероприятия по улучшению скотоводства должны способствовать количественному росту скотоводства, качественному его улучшению и правильной организации в крестьянском хозяйстве с целью увеличения его доходности (организация кооперативного производства и сбыта продуктов скотоводства).

Количественное развитие скотоводства, как и всякое другое развитие народного хозяйства, зависит от общих условий экономического и жизни страны, которые определяются рынками, ценами, политикой, налогами, условиями транспорта, кредита и проч. В отношении скотоводства к этому надо еще прибавить ветеринарно-санитарную помощь населению: если эта помощь слаба, то успешное развитие скотоводства весьма затруднительно и даже невозможно. Путем соответствующих законодательных актов и экономических мероприятий можно создавать благоприятную обстановку для количественного развития скотоводства. Стремясь к восстановлению и развитию сельского хозяйства и придавая скотоводству громадное значение в этом деле, Советская власть проводит следующие мероприятия, направленные к количественному развитию скотоводства:

1) Племенные животные, записанные в государственные племенные книги, освобождаются от с.-х. налога; за улучшения в скотоводстве выдаются денежные и натуральные премии.

2) Животноводческим и с.-х. т-вам выдаются через сельскохозяйственный банк средства на улучшение животноводства: покупку племенного скота, кормов, устройство масло-сырзаводов, утепление скотных дворов и проч.

3) Предоставление через с.-х. кооперацию по пониженным ценам сильных кормов—жмыхов и отрубей, льготный провоз их по железным дорогам; такой же льготный провоз племенного скота.

4) Расширяются ветеринарные пункты, усиливается ветеринарно-санитарный надзор за торговлей продуктами животноводства и, наконец,

5) Оказывается содействие населению в организации и правильной работе различных кооперативов по животноводству.

Мероприятия эти являются, как мы уже указали, основой для развития скотоводства, и так как большинство из них связаны с важнейшими вопросами народно-хозяйственной жизни (налоги, транспорт, кредит и проч.), то и разрешаются они высшими государственными органами при ближайшем участии Народного Комиссариата Земледелия.

Что же касается мероприятий по качественному улучшению скотоводства, то они и составляют главную задачу местных земельных органов и кооперации в деле улучшения и развития животноводства.

Мероприятия эти многочисленны и разнообразны. Для того, чтобы получить быстрый и верный результат, необходимо проводить их в известной последовательности друг с другом, т. е. по известной системе (плану). Только в этом случае можно с наименьшей затратой сил и средств получить наибольший производственный эффект в деле улучшения крестьянского скотоводства.

2. Система мероприятий по скотоводству.

Все мероприятия по качественному улучшению скотоводства можно объединить в несколько групп.

В зависимости от важности мероприятий и взаимной их последовательности при проведении в жизнь они могут быть расположены следующим образом.

Группа 1-я. Изучение и обследование скотоводства

Эти мероприятия мы ставим на первое место, так как улучшать скотоводство в каком-либо районе можно только изучив все особенности скотоводства в этом районе. Отсюда вытекает необходимость постоянного и систематического изучения скотоводства и условий его развития. Только в этом случае практические мероприятия и будут отвечать наиболее острым нуждам и интересам местного скотоводства. К меропри-

тиям по изучению скотоводства кроме специальных обследований нужно отнестись также выставки и выводи скота.

Группа 2-я. Мероприятия по организации кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства.

Этим мероприятиям мы отводим второе место, так как считаем их базой, на которой должны строиться остальные мероприятия по улучшению скотоводства. Это нужно понимать в том смысле, что только в условиях промышленно-товарного крестьянского скотоводства агрикультурные мероприятия дадут быстрый и наибольший производственный результат. Поэтому самые агрикультурные мероприятия в первую очередь надо проводить в районах выявившегося промышленного направления или там, где к этому промышленному направлению имеются благоприятные экономические и другие условия. Конечно, и в условиях потребительского скотоводства агрикультурные мероприятия дадут несомненно положительный результат и будут способствовать развитию промышленно-товарного направления; например, увеличение молочной продукции в результате улучшения кормления и содержания скота создает излишек молока, который в том или другом виде может поступить на рынок. Но все же в целях экономии сил и средств в этих потребительских районах агрикультурно-зоотехническую работу надо проводить во вторую очередь. Что касается самых мероприятий по организации кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства, то в настоящее время, а именно в начале работы—они имеют громадное значение. В это время вполне целесообразно обратить на эти мероприятия большую часть сил и средств, так как после завершения сбытовой и переработочной работы агрикультурно-зоотехническую работу будет делать во много раз легче, потому что население увидит материальную заинтересованность в улучшении скотоводства, а это самое главное.

Группа 3-я. Мероприятия по разрешению кормового вопроса.

Следующее место мы отводим мероприятиям по разрешению кормового вопроса, который, как мы уже указывали, особенно остро стоит в нашей губернии. Сюда мы относим мероприятия по расширению посевов корнеплодов, силных кормов (жмыхи, отруби), по расширению и улучшению лугов и пастбищ.

Группа 4-я. Мероприятия по улучшению кормления, содержания и разведения скота.

Только при благоприятном разрешении кормовых вопросов (т. е. изучении скотоводства, организации сбыта и разрешении кормового вопроса) возможно вполне успешное проведение мероприятий по улучшению содержания и разведения скота.

К мероприятиям этим относятся следующие:

а) По улучшению кормления и содержания скота:

1) утепление скотных дворов и постройка образцовых, 2) показательные кормления молочных коров, 3) организация учета в крестьянском скотоводстве и 4) контрольные товарищества по скотоводству.

б) По разведению скота (организация подбора в крестьянском скотоводстве):

1) случные пункты, 2) отбор производителей в стадах («одобрение»), 3) выращивание молодняка (условные договора и конкурсы), 4) коллективные рассадники и 5) племенные книги.

На организации мероприятий этих двух групп мы остановимся в дальнейшем более подробно, так как они и составляют собственно зоотехнические мероприятия по качественному улучшению скотоводства.

Группа 5-я. Мероприятия по распространению среди населения зоотехнических знаний внешкольным путем.

Наконец, последняя группа мероприятий имеет целью распространение среди населения специальных зоотехнических знаний внешкольным путем. Сюда относятся: чтения, лекции, беседы, курсы, снабжение населения дешевой и популярной зоотехнической литературой и периодической печатью, организация библиотек при избах-читальнях, кооперативах и, наконец, сюда же надо отнести экскурсии в племенные образцово поставленные крестьянские скотоводческие хозяйства.

Изложенную систему мероприятий нельзя, конечно, понимать в смысле последовательности таким образом, что сначала известное время производителей только обследование и изучение скотоводства, затем организация переработки и сбыта, потом мероприятия по разрешению кормового вопроса и уже только после этого мероприятия по улучшению кормления и содержания животных. Само собой понятно, что все мероприятия проводятся одновременно; последовательность же нужно понимать в том смысле, что при отсутствии сбыта, при весьма остром положении кормового вопроса нецелесообразно было бы все силы и средства употреблять, скажем, на мероприятия по улучшению кормления и при том в наиболее сложной и дорогой форме, т. е. организации конгрессного дела. Очевидно, что в таком случае центр тяжести в работе надо перенести на организацию сбыта и разрешение кормового вопроса. Но в это же время могут и должны проводиться наиболее простые и недорогие стоящие мероприятия и по улучшению содержания скота—показательные кормления, утепление скотных дворов, снабжение древесной на льготных условиях для постройки образцовых дворов и др.

Наконец, необходимо отметить, что самое изложение мероприятий по указанным группам является условным, и некоторые мероприятия могут быть отнесены одновременно в две группы (напр.: конкурсы молочности и выращивания молодняка являются одновременно и меро-

приятными по выявлению качеств местного скота и условий его содержания; выставки и выводы кроме изучения местного скотоводства имеют целью способствовать путем премирования улучшению кормления и разведения).

Мы относим их к той группе мероприятий, к которой они ближе всего подходит, по нашему мнению, по своему своему цели, которую они преследуют.

В дальнейшем, в порядке изложенных выше мероприятий, мы остановимся на выяснении их значения и роли в улучшении крестьянского скотоводства, а также и на самой технике их организации. Но прежде, чем переходить к этой задаче, необходимо указать основные моменты в работе по улучшению крестьянского скотоводства.

3. Основные методы работы по развитию и улучшению крестьянского скотоводства.

(Гнездовая работа и коллективизация в скотоводстве).

Изложенная выше система мероприятий, конечно, единственная, другая, выдвигает и основной метод — технической работы. Метод этот заключается в комплексировании и гнездовании мероприятий. Только последовательно проведенная вся система зоотехнических мероприятий на территории небольшого района (гнезда) может дать положительный производственный результат. Проведение разрозненных мероприятий на большой территории, связанное с распылением сил и средств, положительных результатов дать не может.

Поэтому не следует стараться охватить большим районом работу. Лучше тщательно выбрать несколько селений с наиболее благоприятными условиями для развития скотоводства и здесь сосредоточить всю работу. Какой, например, будет толк, если во многих селениях будут „зарегистрированы“ одобренные быки, с которыми никакой работы вестись не будет? Или, в одном пункте будет проведено, положим, показательное кормление, в другом утепление скотных дворов, в третьем выращивание молодняка?

Совершенно ясно, что только при одновременном улучшении и кормления, и содержания, и воспитания молодняка скотоводство может быстро улучшиться. Улучшение же в одном только каком-либо отношении дает небольшой и непрочный результат в общем деле улучшения скотоводства данного селения.

Район, выбираемый для гнездовой зоотехнической работы, должен иметь прежде всего лучший молочный скот определенной направленности и породы. Здесь должен быть разрешен и кормовой вопрос. Скот должен быть обеспечен летом хорошими выпасами, а зимой — хорошим сеном и корнеплодами.

Предварительно здесь должны быть проведены соответствующие мероприятия, вызывающие заинтересованность населения к развитию молочного скотоводства.

В районе гнездовой работы прежде всего должен быть организован первичный кооператив по сбыту продукции молочного скота, а еще раньше, если в этом районе такой кооператив работает уже несколько лет.

В районах углубленной работы систематически проводятся следующие мероприятия:

1. По кормодобытыванию—травосеяние, посев корнеплодов, улучшение луговых пастбищ.
2. Снабжение через т-во сильными кормами (жмыхи, отруби).
3. Укрепление скотных дворов и возведение новых.
4. Организация контрольных т-в.
5. Обобрание быков.
6. Организация случных пунктов.
7. Конкуренсы молочности.
8. Конкуренсы выращивания молодняка.
9. Заводские и племенные книги.
10. Выставки и выводки скота и
11. Курсы, беседы и лекции по вопросам скотоводства и молочного скотоводства.

Другим ценным материалом от местных рекордисток ни в коем случае не следует пренебрегать, а используется в этом же районе, чему способствует правление контрольного т-ва.

Так как большинство мероприятий по улучшению скотоводства (содержание быка, снабжение кормами, организация правильного доения, переработка и сбыт продуктов скотоводства и т. п.) может быть осуществлено крестьянскими хозяйствами только при условии объединения их в специальные кооперативы (животноводческие т-ва, молочные артели, контрольные т-ва и др.), то вторым основным методом работы является организация всех изложенных мероприятий главным образом и прежде всего через кооперированное население, для чего в районах (уездах) углубленной зоотехнической работы на создание и деятельность коллективных и кооперативных объединений должно быть обращено особое внимание.

Быстрое развитие молочного скотоводства Дании было возможно только благодаря широко развившимся скотоводческим кооперативам. Только благодаря почти поголовному кооперированию датские крестьяне смогли организовать свое высокодоходное молочное скотоводство.

В наших условиях социалистического строительства кооперирование и коллективизация имеют особо важное значение. Основу сельского хозяйства у нас составляют бедняцко-средняцкие хозяйства. Эти

мелкие и слабые хозяйства отстают в своем развитии от зажиточных хозяйств. Они могут успешно развиваться и увеличивать свою товарность только в условиях кооперирования и коллективизации.

Население само уже чувствует в этом потребность и ищет практических путей к осуществлению указанной задачи. У нас имеется уже некоторый опыт в этой работе.

Животноводческие т-ва, бычьи т-ва, маслодельно-сыроваренные артели—вот наиболее простые формы кооперирования в области животноводства.

Во всех этих т-вах мы должны теперь в соответствии с директивами XV Съезда партии ВКП(б) усилить руководство на бедняцко-средняцкими хозяйствами, чтобы создать тем самым широкие массы социалистических кооперативов.

Однако, эти формы кооперирования уже не могут удовлетворить население в стремлении к более рациональному ведению животноводства.

На очереди стоят практические вопросы по обобществлению не только переработки молока, но и его производства.

Правда, уже в контрольном т-ве мы имеем развивающиеся элементы обобществления средств и труда—общая закупка кормов, отбор лучших коров, контрольное воспитание молодняка, содержание общинного инструктора и т. д.

Необходимо придать всем этим начинаниям обобществления труда в скотоводстве более четкие определенные формы. В этом заключается самостоятельность самого населения и местных работников. Это имеет большое значение.

Мы рекомендуем начинать с наиболее простых форм организации кооперативного пастбища, общественного укоса пашки, обобществления посева корнеплодов, постройки кооперативного скотоплеменника.

Затем можно приступить к коллективному воспитанию молодняка, для чего организуется кооперативный телятник, куда скот поступает в 2—3 недельном возрасте и воспитывается до полного зрелости, после чего возвращаются своим владельцам.

Для бедняцко-средняцких хозяйств такой коллективный телятник имеет большое значение. Он должен быть организован так, чтобы преследовать цель правильного и в тоже время более быстрого и выгодного воспитания молодняка, чем в отдельных крестьянских хозяйствах. Очень важно привлекать к этому делу организации крестьянской молодежи. Летом телята пасутся на отдельном пастбище, зимой уход производится особыми лицами, выбранными членами кооператива и среди среды или нанятых со стороны. Весь молодняк должен быть застрахован.

Такой кооперативный телитник может быть превращен и в самостоятельное предприятие в том случае, когда кооператив будет закупать корма (преимущественно, конечно, у своих членов) и выращивать их для продажи. В первую очередь выращенные животные отпускаются своим членам и при том по себестоимости.

Заключенной ступенью является организация коллективного скотного двора, который организуется или отдельной группой 10—15 хозяйств или небольшим поселком.

Форма двора является или сообща всем коллективом (общее пастбище) или же каждым домохозяйством по расчету на голову скота. Уход за скотом производится или по очереди членами коллектива или специально постоянными лицами (также могут быть, конечно, и члены коллектива), получающими определенное жалованье.

На скотном дворе ведется точный учет на каждое животное — расходы и доходов. Если часть молока идет в продажу, или на переработку, то владельцу коровы выдается соответственная выплата, а по концу года производится окончательный расчет.

Если общий скотный двор включает большое количество коров — 40—50 и более, с переработкой и сбытом продуктов животноводства, а также со сбытом племенных животных, то необходимо, чтобы работой руководил специалист: это дело человек, приглашенный или выбранный из числа домохозяйств.

Такой коллективный скотный двор можно организовать или по свободному уставу или же по договору.

Ввиду отсутствия пока типовых уставов коллективных скотных дворов можно пользоваться уставом животноводческого т-ва с добавлением к нему специальных пунктов об организации коллективного скотного двора. Эти пункты должны предусматривать следующие основные моменты:

1. Срок, на который организуется общий скотный двор, при чем мы рекомендуем не менее 5—6 лет.

2. Форма и степень коллективизации, т. е. обезличивается скот в коллективе или по-прежнему будет собственностью владельца: могут члены коллектива одновременно иметь скот в своих личных хозяйствах или нет.

3. Размер паевого и вступного взносов; чем могут вноситься эти взносы: скот, инвентарь и проч. (по оценке правления и по соглашению с владельцем).

4. Организация труда в коллективе (порядок использования личного труда членов коллектива, предоставление кормов и т. д.).

5. Порядок расчета за молочные продукты, если таковые сбываются.

6. Управление двором (выбирается правление из 3—5 человек, один из членов которого является ответственным уполномоченным и руководит всей операционной работой).

Все эти вопросы разрешаются в зависимости от местных условий и предложить какие-либо общие положения крайне трудно.

Наиболее совершенной формой общего скотного двора является та, при которой скот обезличивается, т. е. поступает в общую собственность коллектива. Члены коллектива вносят в этом случае необходимый паевой капитал деньгами или скотом, при чем соответствующая сумма записывается на его счет. Корма принимаются от членов по оценке и записывается им, как доход. Скотный двор ведется в таком случае, как самостоятельное предприятие, и все доходы за отчислением необходимых средств на развитие и улучшение дела делятся между членами пропорционально паявым капиталам.

Бедняцким хозяйствам должен быть предоставлен соответствующий кредит на внесение необходимого паявого капитала.

Мы указали только те вехи, по которым идет в настоящее время коллективизация в скотоводстве. Много еще не разрешенных вопросов в этом деле. Но для нас ясно одно. Мы глубоко убеждены в том, что путь кооперирования и коллективизации—это единственный путь, развиваясь по которому, наше крестьянское скотоводство может достигнуть в короткий срок значительных результатов.

ГЛАВА III.

Изучение и обследование скотоводства.

Многие мероприятия, как мы уже говорили, проводятся с определенной целью, способствуют в то же время и изучению состояния местного скотоводства (напр., конкурсы, показательные хозяйства и др.). Обработанные результаты по этим мероприятиям дают богатый материал по изучению местного скотоводства. Однако, ограничиться только этими материалами не представляется возможным, тем более, что материалы эти получаются уже в результате целого ряда проведенных мероприятий, тогда как выяснение состояния скотоводства необходимо бывает как раз для построения плана развития скотоводства. Т. е. когда указанные мероприятия или не проводились вовсе или проводились в небольшом размере.

1. Обследование скотоводства

Обследование, как отдельное самостоятельное мероприятие, является важной работой в области скотоводства.

В первую очередь должны быть обследованы районы с наибольшим развитием скотоводства. В этом отношении представляют наибольший интерес Краснослободский у., часть Беднодемьяновского и Горюхиновского и затем Пензенский и Чембарский уезды.

В первых трех уездах скотоводство более развито, имеет большее значение в крестьянском хозяйстве, значительно выражено молочное направление его, имеются предпосылки для развития промышленно-молочного скотоводства. Поэтому предварительное изучение скотоводства в этих уездах и намечено произвести в ближайшие годы. Пензенский и Чембарский у.у. являются районами распространения улучшенного скота (симментальской породой). Поэтому обследование этих уездов так же необходимо для точного выявления результатов метизации и путей дальнейшего улучшения скота в этих районах.

Примерная программа такого обследования может быть следующая:

а) *Состояние скотоводства.*—Обеспеченность населения скотом (на 100 жителей и 100 гкт. пашни). Состав стада по возрасту и полу. Направление скотоводства (%⁰ молод. старше 1 г. к коровам). Характеристика местного скота—рост, вес, продуктивность и проч. Техника скотоводства—кормление, содержание, воспитание молодняка, использование производителей и проч.

б) *Экономика скотоводства.*—Местные рынки продуктов скотоводства: вывоз этих продуктов в другие районы губернии и за пределы последней. Кооперативные организации по переработке и сбыту продуктов скотоводства. Значение скотоводства в крестьянском бюджете (какую часть составляет в валовой продукции с.-хоз., рыночность и пр.); себестоимость продуктов скотоводства в крестьянском хозяйстве.

в) *Кормовой вопрос.*—Земельная обеспеченность, распределение земли по угодьям, севооборот, урожай полевых культур, характеристика лугов и выгонов, уход за ними, сбор сена и качество последнего, травосеяние и корнеплоды, употребление силжных кормов (жмых, огрубл).

г) *Мероприятия по улучшению местного скотоводства.*—Какие мероприятия раньше проводились в этом районе, и каковы их результаты (случные пункты, выставки, конкурсы, показательные кормления и др.).

д) *Очередные задачи и мероприятия по улучшению скотоводства* (напр., организация кооперативного сбыта, контрольного учета и проч.).

Изложенные в настоящей программе вопросы могут быть изучены тремя путями: во-первых, использованием имеющихся статистических материалов, во-вторых, экспедиционным путем, т. е. личным осмотром обследователя хозяйств и животных и, в третьих, путем организации стационарных наблюдений и бюджетных записей.

3) Пропаганда правильного кормления, содержания и разведения скота путем устройства лекций и бесед на выставках, а также и при объяснении присуждения премий и

4) Содействие правильному сбыту и покупке племенного и улучшенного скота.

Для достижения этих задач необходимо прежде всего выставки проводить систематически и ежегодно в одних и тех же пунктах, а не менять их ежегодно.

Пункты эти должны выбираться в центре развития скотоводства (наибольшее значение скотоводства, наличие маслозаводов, племенного материала и проч.), а не руководствоваться местоположением административного центра, как это, к сожалению, часто наблюдается.

Не следует также стремиться, охватить большой район, мелко-районные выставки имеют гораздо большее зоотехническое значение, чем крупно-районные. Наиболее удобное время для организации выставок — лето в междунарье (до сенокоса). Осеннее время крайне неудобно: холод, дождь, короткий день сильно препятствует успешному проведению выставки.

Основной недостаток наших выставок заключается в том, что никаких данных ни о происхождении, ни тем более продуктивности приведенного скота в большинстве случаев не имеется. При таком положении, очевидно, выставка теряет свое значение, так как ни одна из поставленных задач вполне успешно разрешена быть не может. Не бывает ни одной выставки, где бы крестьяне не высказывали недовольства по поводу неправильного присуждения премий, а, так как оценка животных производится экспертной комиссией по внешнему виду, то ошибки, конечно, вполне возможны и даже неизбежны.

Единственно правильный выход из этого положения — это организация выставок в тех районах, где проводятся соответствующие мероприятия (показательные кормления, конкурсы молочности, конкурсы выращивания молодняка и проч.), которые позволяют выявить более или менее удовлетворительно качества животных. Мероприятия эти проводятся в течение всего операционного года. Выставки же, организуемые в конце года, являются подведением итогов в деле улучшения скотоводства в данном районе.

С течением времени, по мере развития зоотехнических мероприятий, вполне целесообразно будет установить минимальную продуктивность для коров при приеме их на выставку. В настоящее время мы, к сожалению, не можем провести этого положения в жизнь благодаря указанному отсутствию документальных данных о продуктивности молочного скота. Но в районах деятельности контрольных т-в, маслозаводов и с массовым развитием показательным кормлений и конкурсов молочности можно будет осуществить это в ближайшие годы.

Другим основным недостатком наших выставок является нестрога пород выставляемого и премируемого скота. Этот недостаток необходимо устранить теперь же. Совершенно ясно, что в каждом районе должны приводиться на выставку (или по крайней мере премироваться) животные только тех пород, которые признаны улучшающими для этого района. Только таким способом и можно обратить внимание населения на эту породу и создать благоприятные условия для ее распространения.

Если, например, в данном районе принято в качестве улучшающей симментальская порода, то премированию подлежат только животные этой породы. Животные других пород даже с выдающейся продуктивностью не должны премироваться (и даже допускаться на выставку). Населению должны объясняться все предельные недостатки нестрогости пород в районе: между тем выдачей премий животным разных пород мы именно поощряем эту нестрогу.

Обращаясь к организационно-технической стороне устройства выставок, мы считаем необходимым остановиться на следующих вопросах.

Всей организационной работой ведают выставочный комитет и комитет, который входят местные партийно-хозяйственные работники (уч. агенты, бригадисты и др.), представители местных органов власти (районного, сельского, поселкового), животноводческой и с.-х. кооперации, а также общественных и научных организаций (с.-х. кружки, организации молодежи и др.).

Главные работы выставочного комитета заключаются в следующем:

1) Подготовительные работы (обновление оборудования выставки, подготовка экспонатов, устройство необходимых приспособлений — кормушек и проч.).

2) Составление плана и сметы выставки.

3) Организация приема животных и их экспонатов.

4) Проведение на выставке бесед, лекции и проч.

5) Распределение премий.

6) Составление отчета о выставке.

Для того, чтобы выставки достигали своих целей, мы рекомендуем, как общее правило, организовывать их по отдельным отраслям животноводства и продолжительностью не менее 2-х дней. При этом животноводческих или тем более сельско-хозяйственных выставках с небольшой продолжительностью (1—2 дня) все работы на выставке проходят слишком поспешно, и выставка не может дать должных результатов. Не остается часто даже самых необходимых сведений о приведенных и премированных животных.

* В извещении должно быть указано, какие животные выставлены на выставку, где, когда производится прием животных, какие премии и какие животные премированы.

При двухдневных выставках в первый день могут быть произведены прием животных и экспертиза их, а второй день используется для вывода животных с соответствующими объяснениями, выдачи премий и проведения бесед и чтений.

В приемной комиссии кроме специалистов по животноводству обязательно участие ветеринарного врача; животные с заразными заболеваниями на выставку безусловно не допускаются. Прием животных производится с возможной тщательностью; карточка с описанием животного обязательно прикрепляется к коновязи около животного, чтобы посетители могли получить необходимые сведения. Одновременно с этой карточкой заполняется (через копировальную бумагу) специальная карточка для экспертной комиссии. Содержание ее почти одинаково с предыдущей с добавлением только некоторых пунктов. Примерная форма этих карточек следующая:

Экспертная карточка.

Отдел крупного рогатого скотоводства

№

Б Ы К И

Кличка

Масть и приметы

Порода

Происхождение

Документы о племянности

Ранее получ. награды по документам (когда, где, какие)

Возраст (год и мес. рожд.)

Промеры в сантиметрах: высота в холке, глубина груди, обхват за лопатками, косая длина туловища

Живой вес в кгр. (по Кл. Штрауху)

Упитанность

Удой матери в клгр. и % жира (указать, за какое время и по каким данным: Конт. Т-во, хоз. записи, кон. молочности и др.)

Владелец

Район Селение

Социальная характеристика владельца (состоит членом Жив. Т-ва, бедняк, середняк, зажиточн., отметка о лиш. изб. права и т. д.)

Общая характеристика ховяйства

Председатель Приемной Комиссии

Владелец

Оценка Экспертной Комиссии

- | | | |
|--|---|---------------------|
| 1. Продуктивность (плодовитость и качество приплода) . . . | 3 | З а м е ч а н и я . |
| 2. Происхождение . . . | 2 | |
| 3. Экстерьер и тип . . . | 2 | |
| 4. Уход и содержание . | 3 | |

Общая оценка

„ „ „ 192 года.

Пред. Экспертной Комиссии

Постановление Выставочного Комитета.

Наградить дипломом, похвальным отзывом и кроме того денежной премией в размере руб

„ „ „ 192 года.

Пред. Выставочного Комитета

Самый важный и ответственный момент в организации выставки — это экспертиза. Только при правильно организованной экспертизе выставка может выполнить свое назначение.

В наших условиях трудность экспертизы значительно усложняется отсутствием сведений о продуктивности и происхождении животных.

г. е. самых важных сведений о животном. Оценка животного должна базироваться на следующих признаках: 1) продуктивность, 2) происхождение, 3) сложение и степень выраженности типичности в отношении определенной породы и 4) уход и содержание.

Каждый из этих признаков оценивается по 5-ти балльной системе. Но указанные признаки имеют далеко не одинаковое значение, поэтому Наркомземом предложено при выводе общей отметки первый балл умножать на 4, второй на 3, третий на 2 и четвертый остается без изменения.

Такой метод оценки дает хорошие результаты, но в наших условиях (отсутствие данных о продуктивности и происхождении) он не достигает цели, а потому мы рекомендуем для простоты и удобства пользоваться оценкой животных по 5-ти балльной системе не по отдельным указанным признакам, а оценивая животное в целом. Само собой разумеется, что главенствующее значение придается при этом также продуктивности и происхождению, и высший балл—5 получает только животное с высокой продуктивностью и известным происхождением. В гнездах углубленной зоотехнической работы должен применяться способ оценки по отдельным признакам. Очень важно для фиксирования достижений в скотоводстве фотографировать лучших животных, получивших высшие награды.

Самая экспертная комиссия должна, по нашему мнению, состоять из небольшого числа (3—5) специалистов, большинство которых должно быть из местных работников (уч. агроном, ветеринарный врач и др.) и представителя местного животноводческого т-ва, знающего крестьянина-скотовода.

Основные премии: диплом и похвальный отзыв. Лучший экспонат на выставке премируется дипломом Н. К. З. В дополнении к этим премиям может быть выдана денежная или материальная награда в зависимости от характера экспоната и социального положения экспонента.

При выдаче премий животноводческим т-вам желательно указывать целевое назначение в соответствии с нуждами т-ва (покупка быка, устройство случного пункта и проч.). Премии т-вам выдаются в значительно увеличенном размере (50—200 руб.). Отдельным владельцам премии за крупный рогатый скот рекомендуется выдавать не менее 10 рублей, за мелкий — не менее 5 рублей.

Премии молодняку крупного рогатого скота выдаются условно, т. е. часть премии выдается только после того, как животное будет выражено надлежащим образом до половой зрелости (в особенности этот способ премирования должен широко применяться при премировании бычков). Обычно половина премии выдается при следующем приводе на выставку.

Присуждение премий выставочный комитет производит на основании данных экспертной комиссии, при назначении денежных и мате-

риальных премий принимается во внимание общее хозяйственное и социальное положение экспонента, размер достигнутых улучшений в области скотоводства, участие в общественно-кооперативной работе и др.

Выводки (т. е. выставки отдельных групп животных, например быков, молодняка от одобренных быков и др.) в б. Пензенской губернии были почти совсем не развиты, между тем они имеют не меньшее значение, чем выставки. В особенности необходимо обратить внимание в ближайшие годы на выводку быков и приплода от одобренных быков.

Выводки быков желательно организовать весной перед выгоном скота на пастбище. К этим выводкам можно приурочить отбор быков („одобрение“) специальной комиссией с участием участкового агронома и ветврача. На выводке проводятся беседы о значении племенного быка, правильном кормлении и содержании, а также о выращивании бычков от лучших местных коров.

Могут быть условно назначены и премии лучшим одобренным быкам, при чем половина выдается на выводке (с обязательством использовать эти средства на подкормку быка сильными кормами в летний период), а другая половина премии будет выдана на выставке, если бык будет использован целесообразно и приведен на выставку в надлежащем виде.

Выводки молодняка от одобренных быков могут проводиться в любое время, при чем желательно их проводить одновременно с выводкой молодняка, состоящего на конкурсе выращивания для демонстрации результатов правильного выращивания молодняка.

ГЛАВА IV.

Организация кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства.

1. Животноводческая кооперация в губернии.

Животноводческая кооперация развита в губернии слабо. К весне текущего года животноводческих кооперативов по уездам было зарегистрировано следующее количество (без коневодческих и яично-птицеводных):

№ по порядку	НАЗВАНИЕ УЕЗДА	КОЛИЧЕСТВО.				Колич. маслод. сыро-за- водов.	Примечание.
		Животновод. т-ва.	Конт-рольн. т-ва.	Молоч-ных ар-тедов.	Всего.		
1.	Белоземьян. . .	4	—	1	5	2	В большин- стве случаев маслодельн. сыроварен. заводы при- надлежат с-х. кредит- ным т-вам. Госсель- тресту при- надлежит 2 завода (в Рузаев- ском и Пен- зенском уез- дах).
2.	Городищенск. . .	1	—	1	2	1	
3.	Краснодобск.	3	—	1	4	—	
4.	Н.-Ломовский . .	1	—	2	3	2	
5.	Пензенский . . .	16	1	3	20	2	
6.	Рузаевский . . .	1	—	—	1	1	
7.	Саранский	1	1	1	3	2	
8.	Чембарский . . .	3	1	—	4	1	
Итого . . .		30	3	9	42	11	

Всего в 42-х животноводческих объединениях состояло около 1600 членов. Большая часть животноводческих кооперативов сосредоточена в южной части губернии. Общее количество их очень невелико, а в некоторых уездах животноводческие товарищества почти отсутствуют (Рузаевский, Городищенский, Н.-Ломовский и Саранский). Такое слабое развитие животноводческой кооперации не соответствует значению скотоводства в губернии и объясняется с одной стороны почти полным

отсутствием кооперативного сбыта продуктов животноводства, а с другой недостаточным обслуживанием животноводческих товариществ, как со стороны Районных Союзов с.-х. кооперации, так и земельных органов.

Этим же объясняется и слабая деятельность имеющихся животноводческих товариществ. Некоторые из них существуют только на бумаге.

На организацию животноводческих объединений и оживление деятельности существующих необходимо обратить самое серьезное внимание. Деятельность их должна быть направлена по двум направлениям: во-первых, в производственно-сбытовом: организация переработки и сбыта продуктов животноводства (главным образом молочных продуктов) и выращивание и сбыт племенного материала, в особенности бычков, и во-вторых, в агрикультурно-зоотехническом: устройство случных пунктов, организации учета и заводской книги, проведение показательных мероприятий (кормлений, конкурсов, выставок) и т. д.

В виду того, что универсальные Союзы с.-х. кооперации не могут уделить достаточного внимания организации производства и сбыта продуктов животноводства, а также обслуживанию первичных животноводческих кооперативов, вполне своевременна и необходима, по нашему мнению, организация специальных Окружных Союзов животноводческой кооперации.

2. Значение маслодельно-сыроваренных заводов и общие соображения по их организации.

Продукты скотоводства, как мы уже указывали, занимали небольшое место в общем сбыте с.-х. продуктов губернии, при чем сбыт этих продуктов главным образом находился в руках частного (48,2 % отправок крупного рогатого скота, 51,4 % шкур, 88,4 % мяса и 100 % масла коровьего по данным грузооборота за 1925—26 г.).

Общее количество вывозимых продуктов животноводства—12563 тонны (767000 пуд.) распределялось следующим образом:

Крупный рог. скот	131,0	тонна (8000 п.)—	1 %.
Свиньи	49,1	„ (3000 „)—	0,4 %.
Мясо (всякое)	5847,9	„ (357000 „)—	46,5 %.
Масло коровье	49,1	„ (3000 „)—	0,4 %.
Шерсть	147,4	„ (9000 „)—	12,0 %.
Шкуры	2080,4	„ (127000 „)—	16,6 %.
Яйца	4258,9	„ (260000 „)—	33,9 %.

В соответствии с молочным направлением скотоводства и вследствие отсутствия благоприятных условий для развития мясной промышленности в губернии (недостаток выгонов—0,1 гект. на голову круп. перев. скота) нас должны особенно интересоваться вопросы развития молочной промышленности.

Так как молочная промышленность в губернии только начинает развиваться и имеет для этого благоприятные условия, а следовательно

и перспективы, то мы считаем необходимым остановиться на основных вопросах, связанных со сбытом и переработкой молочных продуктов.

Более успешно сбыт и переработка молочных продуктов могут быть организованы специальными кооперативными объединениями—молочными артелями (сбыт цельного молока) и маслодельно-сыроваренными артелями (переработка молока в масло, сыр, сметану и др. продукты и сбыт их)

Выращивание и сбыт племенного материала должны производиться коллективными рассадниками или контрольными т-вами по скотоводству, о которых будет сказано в главе о мероприятиях по разведению скота.

Мы не рекомендуем организовывать маслодельно-сыроваренные предприятия при кредитных и общих с/х т-вах. Опыт показал, что специализация в кооперативном строительстве дает лучшие результаты, чем организация универсальных кооперативов, ведущих многочисленные и разнообразные операции. Объясняется это тем обстоятельством, что в специальном кооперативе (наприм., маслодельная артель) все члены одинаково заинтересованы в одном только деле, поэтому они могут вести это дело более внимательно и тщательно; кроме того финансовая сторона таких кооперативов более прочна, чем в универсальных, где неудачные операции одного дела неблагоприятно отражаются и на других делах кооператива. Там, где маслодельно-сыроваренные предприятия уже организованы и функционируют при кредитных или с/х т-вах, следует выделить самостоятельную производственную артель, которой и передать это предприятие.

В некоторых случаях, правда, в виду отсутствия работников и недостатка в средствах, может быть и целесообразно временно организовать молочное производство при каком-либо кооперативном объединении, но при первой же возможности необходимо выделение этого предприятия в виде самостоятельного кооператива в интересах дальнейшего успешного развития самого дела.

3. Выбор направления производства.

При организации артели необходимо разрешить основные вопросы—о районе деятельности артели и выборе направления производства (т. е. цельное молоко, масло или сыр).

При разрешении первого вопроса надо принимать во внимание следующие обстоятельства: 1) количество селений, которые будет обслуживать артель, 2) их расстояние от предполагаемого места постройки завода и состояние дорог, 3) обеспеченность населения скотом, 4) количество луговых и пастбищных угодий, 5) развитие полевого травосеяния и посева корнеплодов, 6) севооборот и 7) наличие сильных кормов (жмыхи, отруби).

По опыту Всероссийского союза молочной кооперации (Маслоцентра) селения должны отстоять от завода не далее 2,6 км. (2,5 версты) при ручной носке молока и не далее 5,3 км. (5 верст) при открытии сливных пунктов, откуда молоко доставляется на завод на лошадях.

Обеспеченность населения скотом имеет очень большое значение, в особенности дойными коровами; наличие достаточного количества двухкоровных хозяйств является необходимым условием для организации артели.

По данным Маслоцентра можно приступить к организации артели при наличии в районе ее деятельности не менее 200—250 молочных коров при средней обеспеченности в 2,5 коровы на хозяйство и не менее 300—500 коров при обеспеченности 2,0—1,5 коровы на хозяйство. При этом, конечно, необходимо считаться также с качеством скота.

Если завод будет обслуживать несколько селений, то для постройки выбирается то селение, доставка молока в которое обойдется дешевле.

Что касается направления в производстве, то необходимо вырабатывать тот продукт, который наиболее выгодно сбывается на рынке, т. е. при производстве которого молоко может быть оплачено членам артели наиболее дорого. Оплата молока определяется:

- 1) продажной рыночной ценой молока или продукта из него,
- 2) расходами по производству,
- 3) > по транспорту,
- 4) > по организации сбыта и
- 5) использованием отбросов производства.

Таким образом, для выбора направления в производстве надо произвести расчеты и определить оплату молока при различных видах производства с учетом указанных выше расходов.

При сбыте цельного молока надо вычесть из продажной цены 1 пуда молока (напр. 2 р. 50 к.) расходы, падающие на 1 п. его по приемке и уходу за ним (напр. 10 к.), по перевозке (20 к.) и по продаже (25 % от продажной цены—60 к.). Оплата 1 п. молока составит 2 р. 50 к.—(10+20+60 к.)=1 р. 60 к.

При производстве сыра к продажной цене 1 пуда (напр. 17 р.) надо прибавить стоимость подсырного масла, остающегося от выработки 1 пуда сыра (считая 1 п. масла на 160 п. молока или 10 п. сыра), т. е. $\frac{1}{16}$ п. масла на 1 п. сыра по 20 р. пуд—1 р. 25 к. и от полученной суммы вычесть следующие расходы: 1) по производству 1 пуд сыра (жалование мастеру, рабочим, амортизация построек, инвентаря, материал и др.; при переработке около 100 п. молока в день около 2 р. 50 к. на 1 п. сыра).

2) По перевозке 1 п. сыра (напр. 20 к.), 3) по сбыту (5—6 % от продажной цены 1 п. сыра—1 р.) и 4) % на капитал (за время выдержки сыра в подвалах) из расчета на 1 п. сыра (при 2-х мес. выдерживании сыра и цене в 20 р. из 12 % получим $\frac{1700.12.2}{12.100} = 34$ к.).

Полученная сумма делится на выход сыра (т. е. число, показывающее, из скольких пудов молока получается 1 п. сыра, напр.—10 п.) и полученная цифра выражает оплату 1 п. молока, в нашем примере получим: $\frac{(17 \text{ р.} + 1 \text{ р. } 25 \text{ к.}) - (2 \text{ р. } 50 \text{ к.} + 20 \text{ к.} + 1 \text{ р. } 34 \text{ к.})}{10} = 1 \text{ р. } 42 \text{ к.}$

При производстве масла к продажной цене 1 п. его (напр. 27 р.) прибавляется стоимость снятого молока, получающегося на 1 п. масла (напр. 19 п. по 20 к. = 3 р. 80 к.); от полученной суммы вычитаются следующие расходы:

1) по производству 1 п. масла (при переработке 100—150 п. молока в день около 4 р. 50 к.), 2) при перевозке 1 п. масла (напр. 20 к.) и 3) по сбыту (4—5 % от продажной цены 1 п. масла—1 р. 35 к.). Полученное число делится на выход масла (число, показывающее, из скольких пудов молока выходит 1 п. масла—напр. 23), полученная цифра и выражает оплату пуда молока при маслоделнии, в нашем примере оплата молока выразится: $\frac{(27 \text{ р.} - 3 \text{ р. } 80 \text{ к.}) - (4 \text{ р. } 50 \text{ к.} + 20 \text{ к.} + 1 \text{ р. } 35 \text{ к.})}{23} = 1 \text{ р. } 08 \text{ к.}$

Нужно иметь в виду, что не только в разных районах, но даже в одном районе в разное время года бывает выгоднее производить то или другой (т. е. или масло или сыр).

Поэтому мы рекомендуем организовывать комбинированное производство, чтобы в зависимости от рыночных и других условий всегда можно было вырабатывать наиболее выгодный продукт.

4. Определение размеров производства.

После того, как выбрано направление в производстве, надо определить размер производства и производительность машин. Для этого производится следующий расчет. В зависимости от обеспеченности хозяйств коровами и качества последних принимают годовой занос на завод 491—655 кгр. (30—40 п.) на корову. При 500 коровах, например, всего в год будет переработано, таким образом, 327,6 тонны (20000 пуд.) молока. В месяц наибольшего поступления молока (в зависимости от местных условий) предполагается переработать (примерно) 20% общего количества, т. е. 65,5 тонны (4000 пуд.). Наибольшая дневная переработка в этом случае выразится, в 2,18 тонны (133,3 пуд.).

Так как наибольшее поступление молока на завод бывает обычно летом, когда вечерний удой больше утреннего, и занос от вечернего удоя составляет около $\frac{2}{3}$ общего дневного заноса, то вечером придется перерабатывать около 1392—1474 клгр. (85—90 пуд.) молока. При 2-х часовой работе в этом случае необходим сепаратор, производительностью в 45 вед. (если молоко может быстро доставляться на завод, то желательно всю работу на сепараторах заканчивать в один час). При выборе маслобойки нужно исходить из того соображения, чтобы емкость маслобойки позволяла сбивать за один прием все сливки дневной переработки молока (или по крайней мере в 2 раза).

5. Некоторые замечания о постройке масло-сыроваренных заводов и работе масло-сыроваренных артелей.

Останавливаясь подробно на устройстве и оборудовании маслодельных и сыроваренных заводов в настоящей брошюре мы не имеем возможности, поэтому ограничимся только некоторыми замечаниями.

Мы считаем необходимым прежде всего обратить внимание на нецелесообразность постройки заводов с незначительной производительностью. Опыт показал, что молочные предприятия с переработкой меньше 655—819 клгр. (40—50 пуд.) молока в день являются убыточными.

При организации производства рекомендуется построить завод, удовлетворяющий всем требованиям маслодельно сыроваренной техники. Экономия на постройках является часто причиной технических недостатков и экономически невыгодна для производства. Правда, в некоторых случаях в особенности при недостатке средств и выгодно бывает в первые годы арендовать помещение для завода.

При этом необходимо, чтобы арендуемое помещение удовлетворяло самым элементарным требованиям:

- 1) должно быть удалено от жилых построек (в особенности от скотных дворов),
- 2) иметь по-близости источник чистой воды (проточной и ключевой),
- 3) иметь ледник и колодезь и
- 4) грунтовая вода должна быть от поверхности не менее трех аршин.

В приложении мы помещаем примерные планы и сметы на маслодельный завод с производительностью 2,95—3,28 тонны (180—200 пуд.) молока в день и сыроваренный на 1,64 тонны (100 пуд.). Проекты этих заводов и описание их заимствованы из «Справочника для маслодельных и сыроваренных артелей», изданного Маслоцентром в 1927 г. Мы рекомендуем эту весьма ценную книгу для всех кооперативов, ведущих переработку и сбыт молочных продуктов.

Помещение для масло-завода, согласно этого проекта, является почти идеальным (единственный недостаток—велика приемная). С некоторым

ущербом для работы все заводские помещения можно сократить до трех только комнат: приемная, машинная и молочная (маслообработная). Наименьший размер этих комнат по данным Маслоцента должен быть следующий:

Название комнат.	При производстве в день.		
	До 100 п.	До 200 п.	До 300 п.
	В а р ш и н а х.		
Приемная . . .	6×6	6×8	9×10
Машинная . . .	7×6	6×8	10×10
Молочная . . .	6×6	8×8	9×10
Маслохранилище	4×4	5×5	6×6
Ледник	6,5×6	9,5×8	11,5×10

Маслохранилище и ледник необходимо устраивать верховые, чтобы полы их были не ниже уровня земли. Практические указания о постройке заводских помещений, а также по оборудованию можно почерпнуть в указанном выше „Справочнике для маслодельных и сыроваренных артелей“, а кроме того из книги А. А. Попова «Сыроварение», изд. «Книгосоюза».

План сыроваренного завода с производительностью 1.64 тонны молока в день вполне соответствует по размеру производства организуемым предприятиям в нашей губернии. Поэтому мы рекомендуем этот план и смету на оборудование завода без каких либо изменений.

Что касается сбыта, то в большинстве случаев наши артели обеспечены им на своем местном рынке (ближайшие города, жел.-дор. станции и местное население). С расширением же производства, по насыщении этого рынка, необходимо организовать сбыт на внутренние отдаленные рынки (Москва, Ленинград и др. города). Этот сбыт может быть организован Районным Союзом с.-х. Кооперации или Районным Союзом животноводческой кооперации.

Одновременно со сбытом молочных продуктов артель снабжает своих членов кормами, инвентарем скотного двора (щетки, скребницы, цепи, кольца, подошники и г. д.) и строительными материалами для постройки и утепления скотных дворов.

Из мероприятий агрикультурного характера, способствующих улучшению техники переработки молока на маслодельно-сыроваренных заводах мы обращаем внимание на *конкурсы на чистоту молока*. Конкурсы эти дают отличные результаты, повышая качество продуктов. Их следует организовывать при всех заводах, а также и при сбыте цельного молока. Маслоцентром выработаны следующие правила организации этих конкурсов:

- 1) Конкурс молока проводится в срок не менее одного месяца.
- 2) В конкурсе участвуют все сдатчики молока.
- 3) Оценка молока производится по таким признакам:
 - а) чистота молока по внешнему виду, насколько чисто процежено молоко, нет ли в нем посторонних веществ;
 - б) свежесть молока: через сколько времени после дойки молоко принесено на завод;
 - в) проба на загрязнение при процеживании молока через ватный фильтр; величина осадка на фильтре;
 - г) проба на брожение или проба на редуктаз, показывающая бактериальное загрязнение молока;
 - д) качество посуды, в какой приносится молоко на завод и чистота ее.
- 4) По перечисленным качествам молоко оценивается по столбальной системе. Проба на брожение или редуктаз имеет высший балл—30; проба на загрязнение на вате—15; свежесть и натуральность молока—30; качество посуды—15 и внешний вид молока—10.
- 5) Для производства оценки молока избирается комиссия, в которую входят: мастер завода, выборные от артели и инструктор союза.
- 6) Экспертная комиссия ежедневно берет пробы молока во время приноса его на завод у части артельщиков с расчетом, чтобы в течение месяца у каждого артельщика было взято не менее 3 проб.
- 7) По истечении срока конкурса для каждого сдатчика подводится средний балл. Получившие от 95 до 100 баллов получают первую награду, от 90 до 94—вторую и от 85 до 89—третью; получившие балл ниже 85—награды не получают.

Г Л А В А V.

Пути разрешения кормового вопроса.

1. Основные мероприятия по разрешению кормового вопроса.

Кормовой вопрос, как мы уже видели, стоит весьма остро в быт Пензенской губернии. Кормовой баланс обеспечивает только поддерживающий корм и средние годовые удои в 983—1229 кгр. (60—75 ц) молока, а кроме того является весьма неустойчивым, а в результате в годы неурожая поедается солома с крыш, и много скота идет под нож.

Кормление скота нерациональное, основано на грубых кормах (от 41,3 до 84,9% в крах. эквив. от всей годовой нормы), главным образом на яровой и озимой соломе

Районы наибольшего развития скотоводства (Краснослободский уезд и часть Городищенского) определяются исключительно наличием грубых кормов, — луговых площадей и лесных пастбищ.

Вообще же губерния обеспечена в ничтожном размере, как лугами, так и пастбищами, при чем и качество их, как мы уже говорили, очень низкое: около 50 % луговой площади (109678 гект.) требует немедленных улучшений (удаление кустарника, кочек, всапки, посева трав и т. д.).

Разрешение кормового вопроса является труднейшей задачей губернии, так как оно связано с перестройкой всего крестьянского хозяйства. И вот поэтому этот вопрос и заслуживает в настоящее время исключительного внимания со стороны земельных работников.

Общее направление в разрешении кормового вопроса должно быть взято на увеличение в кормовой норме скота сильных кормов и корнеплодов. Это диктуется следующими соображениями. Повысить продуктивность скота путем увеличения в рационе грубых кормов нельзя, так как для этого пришлось бы суточную дачу этих кормов довести до 24,6—32,8 клгр. (60—80 ф.), каковое количество с большим трудом может быть переварено организмом животного, а кроме того недостаток белков все равно не позволил бы использовать полностью эти корма.

Увеличивать же количество животных, расширяя базу грубых кормов и оставляя прежнее кормление, совершенно нецелесообразно, так как выгоднее правильно содержать и кормить одну корову, чем две и даже три в тех условиях, в каких содержится обычно скот в крестьянских хозяйствах. Из сильных кормов особенного внимания заслуживают жмыхи, как наиболее рациональный и дешевый корм, а также отруби и овсянка.

Введение в корм корнеплодов, кроме технического эффекта (как диетических и молокогонных кормов), в значительной степени улучшает и баланс грубых кормов, так как в этом случае можно сократить на 30—50 % дачу этих кормов, а самый баланс кормов делается устойчивым. Таким образом, одновременно с рационализацией кормления, а следовательно с повышением продуктивности молочных коров, представляется возможность значительного увеличения их количества.

Чрезвычайно важным является в условиях б. Пензенской губ. вопрос о пастбищах и летней подкормке скота.

На долю пастбищного периода приходится около 55 % годового удоя; период этот совпадает со временем наиболее высоких удоев благодаря весеннему отелу, между тем весной и летом скот часто голодает больше, чем зимой. Это летнее недокармливание скота является одной из главных причин низких удоев нашего скота.

Разрешение пастбищного вопроса для нашей губернии является самым трудным и важным делом в разрешении кормового вопроса. С

зоотехнической стороны важность этого дела объясняется тем обстоятельством, что без хорошего пастбища нельзя вырастить здоровое и высокопродуктивное животное. С организационной стороны важности этого вопроса заключается в том, что отсутствие достаточного количества выгонов является значительным препятствием для крестьян к переходу от трехполья к полной реорганизации крестьянского хозяйства.

Наконец, большое внимание должно быть уделено развитию полевого травосеяния и улучшению луговых площадей.

В полной мере кормовой вопрос разрешается только введением соответствующего многопольного севооборота; поэтому переход на многополье должен быть положен в основу агрикультурных мероприятий по разрешению кормового вопроса.

2. Распространение сильных кормов и корнеплодов.

На практическом осуществлении изложенных задач мы и остановимся несколько подробнее.

Что касается сильных кормов и корнеплодов, то лучшей пропагандой за их распространение являются показательные кормления молочных коров (о которых будет сказано дальше). Нужно, однако, иметь в виду, что введение в рацион в больших размерах покупных концентрированных кормов (жмыхи, отруби) возможно только в районах товарного молочного скотоводства, где от скармливания этих кормов хозяйство получает денежный доход. Точно так же введение корнеплодов в севооборот возможно только в этих же районах. В остальных надо стремиться к развитию корнеплодов на приусадебных землях. Развитие корнеплодов только на приусадебных землях может уже снять кормовой кризис и создать благоприятные условия к развитию товарного скотоводства.

С целью поощрения развития посевов корнеплодов, а также изучения их сортов, способов возделывания в местных условиях необходимо организовывать (в особенности в начале их распространения) *конкурсы корнеплодов*. При проведении конкурсов необходимо привлечь к работе животноводческие и с.-х. т-ва, с.-х. кружки, школы РСМ и др. организации. Вся организационная работа возлагается на орг. комитет, который избирается из представителей указанных организаций в числе 3—5 чел. Подготовительная работа проводится в марте—апреле месяца; в это время населению разъясняются цели и задачи конкурса; выясняются желающие принять участие в нем. Затем участники должны быть своевременно снабжены всеми необходимыми семенами; им даются советы относительно посева и ухода за корнеплодами; участник конкурса обязан вести записи о всех работах по уходу за корнеплодами по следующей примерной форме:

Анкета к конкурсу корнеплодов.

В с. района

Конкурсное хозяйство №

Участник конкурса (фамилия, имя и отчество)

Наименование работ	Сколько затрачено работы					
	Месяц и число работы	Дети		Мужчины		Женщины или подрост.
		Дни	Часы	Дни	Часы	Дни
1. Подготовка почвы						
2. Посев семян						
3. Уход за посевами						
4. Рыхление						
5. Полив						
6. Прополка						
7. Борьба с вредителями						
8. Борьба с болезнями						
9. Уборка урожая						
10. Подготовка семян						
11. Прополка и борьба с сорняками						
12. Удобрения						
13. Прополка и полив						
14. Прополка						
15. Прополка						
16. Прополка						
17. Прополка						
18. Прополка и полив						
19. Прополка и полив						
20. Прополка						
21. Прополка						
22. Прополка						
23. Прополка						
24. Прополка						
25. Прополка						
26. Прополка						
27. Прополка						
28. Прополка						
29. Прополка						
30. Прополка						

Оценка работы по конкурсу
 Оценка работы по конкурсу
 Оценка работы по конкурсу

Участник конкурса

Примечание: член учетной комиссии

1921

Учет урожая производится Комиссией (назначенной Конкурсным Комитетом) с участием агронома (его помощника или контроль - ассистента). Комиссия выбирает на участке среднее по урожаю место и

вырывает корни с 1 кв. саж. Если учасок довольно пестрый по урожаю, то корни вырываются в трех местах участка (лучшем, среднем и худшем) и затем берется среднее на 1 кв. саж

При взвешивании корни очищаются от ботвы и земли, ботва взвешивается отдельно. По весу корнеплодов на одной сажени определяется урожай на десятину (или гектар). Кроме того, Комиссия определяет на основании произведенного учета урожая и записей самого хозяина себестоимость 1 пуда корнеплодов в хозяйстве. При этом Учетной Комиссией составляется следующий примерный акт, к которому прилагается и анкета о проведенных работах, заполненная самим хозяином.

Акт к конкурсу корнеплодов.

В с.

района

Конкурсное хозяйство №

1. Участник конкурса (фамилия, имя и отчество)

Состоит ли членом Т ва (какого)

2. Занимался ли раньше с культурой корнеплодов, результаты

3. Участок под корнеплодами (поле, приусадебн., огород) почва

4. Общая площадь под корнеплодами. участвующая в конкурсе

5. Что на этом участке было в прошлом году

6. Обработка участка (когда и какие работы были произведены)

7. Сколько и каких удобрений было внесено

8. Вид корнеплодов сорт семян

9. Когда и как был произведен посев

10. Расстояние между рядов и в рядах

11. Когда и какая произведена обработка междурядий, полка и прореживание
12. Какие были вредители, и как велась с ними борьба
13. Отчего еще страдали корнеплоды (засуха и проч)
14. Сколько собрано с конкурсной площади корней и ботвы (отдельно)
15. Урожай по расчету на одну десятину корней и ботвы
16. Средний вес одного корня в фунтах
17. Себестоимость одного пуда корнеплодов на основании учета по анкете
18. Какие обстоятельства мешают большему распространению корнеплодов в хозяйстве
19. Какие ошибки и неудачи в культуре корнеплодов замечены в хоз. и как их надо исправить (об'яснить участн. конкурса)

Члены Комиссии

Участник конкурса

192 г.

Обсуждая вопрос о назначении премий, Комитет принимает во внимание не только абсолютный урожай, а также следующие обстоятельства: 1) место посева корнеплодов (поле, приусадебный участок, огород), 2) размер участка, 3) характер почвы, 4) уход (в частности применение удобрений), 5) мощность и социальный характер хозяйства, 6) возделывание на семена и 7) тщательность проведенных записей.

Результаты конкурса в дальнейшем используются с агитационной целью для распространения культуры корнеплодов в соседних селениях.

Организация показательных участков с корнеплодами также имеет несомненно, большое значение в их распространении.

3. Способы разрешения пастбищного вопроса.

Несмотря на всю важность пастбищного вопроса, мы, к сожалению, не имеем материалов по изучению его в условиях нашей губернии. Поэтому мы пользуемся главным образом данными Воронежской С.-Х. Областной Опытной Станции и материалами земельных органов Пензенской губернии. Основными мероприятиями по разрешению пастбищного вопроса и летней подкормки скота являются следующие:

1) Посевы однолетних и многолетних растений на зеленый корм и на выпас.

2) Мелиорация болот и бросовых земель и обращение их в культурные пастбища.

3) Улучшение существующих пастбищ и уход за ними.

Особенно большое значение мы придаем посевам однолетних и многолетних растений на зеленый корм и на выпас. Из однолетних растений большим успехом пользуется в нашей губернии вико-овсяная смесь. Кроме того мы полагаем, что вполне удачным может быть посев ржи на зеленый корм; преимущество ее заключается в том, что она дает выпас уже с первых чисел мая (до конца его). Виковую смесь можно иметь все лето молодой, неперестоявшей; для этого посев ее производится в 3—5 сроков (первый — как сойдет снег и оставшиеся сроки промежутки в 1—2 недели). Смесь бывает готова для выпаса в середине июня (вика зацветает, а овес выметывает) и годится для этого времени до молочной спелости овса. По данным Воронежской С.-Х. Станции на 1 дес. ржи и виковой смеси можно содержать в течение 20 дней 10—11 коров (без подкормки на дому). Как рожь, так и виковая смесь поменяются в занятом нагу.

Многолетние травы однако имеют преимущества перед однолетними. Они обходятся дешевле однолетних, раньше дают зеленый корм — в начале мая (хотя рожь дает также ранний корм, но она менее питательна, чем многолетние травы), более пригодны на выпасе и быстрее отрастают после скашивания и скармливания скоту. Участки под многолетние травы должны быть хорошо обработаны и удобрены. Вспашка под них производится глубокая (6—8 вер., на рыхлых почвах достаточно 4 вер.), т. к. корни многолетних растений глубоко уходят в землю. Наиболее дешевые удобрения — навоз, компост и зола; в случае их недостатка вносятся искусственные удобрения.

В Пензенской губернии для посева на зеленый корм наиболее пригодны красный клевер в смеси со злаками (тимopheвка, костер безостый) и люцерна.

Если участок под многолетними травами используется как пастбище, то лучше засеивать смесью из бобовых и злаковых трав; в нашей губернии можно рекомендовать из бобовых — люцерну (шведскую и желтую).

как наиболее переносящие пастбу скота), эспарцет, донник и из злаков — тимофеевку степную, костер безостый, пырей обыкновенный и овсяницу овечью.

Многолетними травами занимаются или особые участки, или они переводятся в севооборот, и это будет лучшим разрешением кормового вопроса.

В разрешении кормового вопроса большое значение имеет мелiorация болот и бросовых земель. Площадь их в губернии определяется в 142734 гкт. из них 26746 заболоченных лугов, 6310 торфянистых и 109678 гект. под кочками, кустарниками и т. д. Превращение их в культурные луга и пастбища может быть произведено прежде всего через организацию мелiorативных товариществ.

Наконец, улучшение имеющихся выгонов и правильный уход за ними также будут способствовать разрешению кормового вопроса. Осуществление сырых пастбищ, очищение от иней, кустарников, разрыхление терпиков и почесыв грав, а еще лучше, где представляется возможность, коренные улучшения с перепашкой и удобрением должны сделаться массовыми мероприятиями в этой области.

Необходимо далее организовать показательные и опытные участки, как с поверхностным, так и коренным улучшением почвы на выгонах. Смесь трав для посева на пастбище проф. В. А. Харченко рекомендуется следующая (на десятину)

Клевера красн.....	3—5 ф.	Тимофеевки.....	10—12 ф.
.. шведск	5—8 ф.	Мятлика лугов.....	5 ф.
.. белого	1—2 ф.	Ежи сборной	5 ф.
Люцерны туркест.....	6—8 ф.	Костра безост.....	8—10 ф.
Француз. райграса...	3—4 ф.	Овсяницы луг.	3—5 ф.

4. Полевое травосеяние и улучшение лугов.

Развитие полевого травосеяния и улучшение луговых площадей составляет весьма важную задачу в разрешении кормового вопроса на территории б. Пензенской губернии, так как в стойловый период скот получает у нас главным образом солому и гуменные отбросы. Такое одомашненное кормление является одной из главных причин низкой продуктивности скота.

О выводных и запольных участках мы уже говорили. Они в значительной мере способствуют смягчению кормового кризиса. В районах с развитым скотоводством и в то же время не обеспеченных лугами вопрос может быть разрешен только введением посева трав в севооборот. Вопрос о разработке типовых районных севооборотов для нашей губернии остается пока не разрешенным и составляет ближайшую задачу земельных органов. В настоящее время преобладающим является 4-х полье с вывод-

ным травяным клином или без него при наличии достаточного количества лугов. В коллективных хозяйствах, у хуторян и в небольшом количестве селений находят применение 6, 8, 9 и 10-польные севообороты. Под многопольем в настоящее время заняты следующие площади по отдельным уездам в гкт. (на 1927 г.).

У Е З Д Ы	Площадь в гектарах	Число поль	Площадь под многопольем в гектарах
Беднодемьяновский	25350	5,5	1185
Городищенский	5209	2,1	1403,8
Краснослоботский	24331	8,1	1474,8
Покровский	10475	4,0	722,5
Понизовский	11100	6,8	1550,0
Самарский	12280	4,2	144,0
Рузаевский	5059	1,7	187,1
Чембарский	9536	2,7	320,0
Итого	124460	43	8462,1
Всего	13297	53,0	
Всего	137613		

Из мероприятий по улучшению луговых угодий на первое место надо поставить лугоустройство. Нельзя не отметить, что в проектах землеустройства этому вопросу в большинстве случаев не уделяется должного внимания: ст. 130 Зем. Кодекса в жизнь не превращается, луговые угодья за отдельными дворами не закрепляются, и луга (урожаи трав) ежегодно делятся по дворам. Пока не будет урегулирован вопрос о лугопользовании, улучшение лугов будет встречать значительные затруднения.

После разрешения вопроса о лугопользовании надо приступать к улучшению лугов и правильному уходу за ними. Основные задачи заключаются в осушении заболоченных лугов, обработке почвы (поверхностное и коренное), удобрении, посеве трав и правильном использовании луга (прекращение пастбы скота на лугах ранней весной и поздней осенью и т. д.). Организация показательных луговых участков с применением всех приемов техники луговодства, пропаганда элементарных правил пользования лугами,—вот те мероприятия, которые могут способствовать организации и улучшению луговых площадей. В частности является крайне своевременной и необходимой организация в губернии

опытно-показательного лугового хозяйства с производством семян луговых трав и одновременным изучением пастбищного вопроса.

Не касаясь техники мероприятий по улучшению лугов, приводим примерные смеси луговых трав, рекомендуемых проф. А. М. Дмитриевым для засева лугов:

1. При посеве после поверхностного улучшения почвы (сильное боронование):

НАЗВАНИЕ ТРАВ.	На умеренно-влажной почве.	На умеренно-сухой почве (в степных районах).
<i>На 1 десятину</i>		
Клевера шведск.	10 ф.	5 ф.
„ красн.	—	5 ф.
Тимофеевки	10 ф.	10 ф.
Овсяницы	15 ф.	15 ф.
Б ж и	10 ф.	—
	1 п. 05 ф.	1 п. 05 ф.

2. При посеве на перепашанной луговой почве.

НАЗВАНИЕ ТРАВ	Смесь кратковременная (на 6—7 лет).		Смесь длительного (на 10 лет и более).	
	Для улучшения почвы, для борьбы с сорняками.	Для улучшения почвы, для борьбы с сорняками.	Для улучшения почвы, для борьбы с сорняками.	Для улучшения почвы, для борьбы с сорняками.
Клевера красн.	10	8	—	4
„ шведск.	10	12	8	5
„ белая	—	—	2	1
Тимофеевки	20	15	12	15
Овсяницы луговой	15	10	12	15
Овсяницы луговой	—	—	—	—
Б ж и	10	15	—	8
Лисохвост	—	10	10	8
Костра белая	15	15	30	25
Пирей луговой	—	—	15	—
Мятлик луговой	—	—	8	8
Подорожник белый	—	—	3	4
Галебиника	8	—	—	—
	2 п. 8 ф.	2 п.	2 п. 20 ф.	2 п. 20 ф.
				2 п. 16 ф.

5. Экономика в разрешении кормового вопроса.

Чтобы закончить кормовой вопрос, необходимо остановиться еще на экономике кормления. Было бы большой ошибкой стремиться ввести во всех районах губернии наиболее интенсивное кормление скота, не считаясь с экономикой. В зависимости от экономических условий района нужно определить (подсчитать), какая степень интенсификации кормления будет экономически наиболее рентабельной. Поэтому в показателях кормлений мы учитываем не только технический, но также (и для хозяйства не менее важно) экономический эффект.

Не останавливаясь подробно на этом вопросе, мы можем грубо наметить следующие возможные типы кормления в пределах нашей губернии.

1-й тип—Пригородные и пристанционные селения, имеющие обеспеченный сбыт цельного молока по высоким ценам. Здесь вполне рентабельно наибольшее раздояние коров, дача сильных кормов может быть доведена до 4,1—6,1 клгр. (10—15 ф.) в день; дача сена ввиду его дороговизны сокращается до минимума; с успехом могут быть, конечно, использованы и корнеплоды (при невысокой их стоимости).

2-й тип—Селения, находящиеся в районе деятельности маслодельно-сыроваренных заводов. Сбыт обеспечен, но цены не так высоки, как в первом случае. Раздояние коровы до высшего предела на покупных сильных кормах может оказаться невыгодным. Дача сильных кормов будет (экономически, рентабельная) около 2,1—2,9 клгр. (5—7 ф.) в день; особенно большое значение будут иметь корнеплоды, как наиболее дешевый и молокогонный корм (позволяющий наиболее экономично использовать сильные корма), им место уже в севообороте и т. д.

3-й тип—Селения, не имеющие сбыта и переработки молока. Цена за него низкая и случайная. При таких условиях сильное раздояние коров на покупных кормах будет невыгодным. Здесь будет наиболее рентабельна умеренная степень интенсификации кормления — увеличение дачи сильных кормов (т. к. обычно мы имеем недостаток белков в сугочной даче) за счет запасов самого хозяйства до 1,2—1,6 клгр. (3—4 ф.), введение корнеплодов (на приусадебных землях) и общее улучшение содержания и кормления скота.

Г Л А В А VI.

Мероприятия по улучшению содержания и кормления скота.

1. Утепление существующих скотных дворов и постройка образцовых.

Мероприятие это имеет большое значение в деле улучшения скотоводства. Результаты улучшенного кормления скота могут в полной мере сказаться только при одновременном улучшении помещения.

Поэтому улучшение помещения и оборудование его должны предшествовать улучшению кормления скота или по крайней мере производиться одновременно.

Самым простым улучшением наших хлевов является их утепление. Утепление может быть произведено самыми разнообразными способами. Прежде всего необходимо сделать потолок, которого часто не бывает в крестьянских хлевах; на потолок полезно навалить соломы. Щели и дыры в стенах надо законопатить паклей, мхом или каким-либо другим материалом. Двери обшиваются соломенными матами или мешками с соломой. Наконец, стены можно обкладывать на зиму соломой или мхом, забивая последние между стенами и жердями; всеми этими мерами можно поднять температуру скотного двора в зимнее время до 8—10 % P., что для крестьянских условий можно считать достаточным.

При утеплении крестьянских хлевов нужно обязательно позаботиться о приспособлениях для освежения воздуха.

При обычной тесноте хлевов и навозном содержании скота утепление может и не дать положительного результата, и даже ухудшить помещение, так как воздух в хлеве будет насыщен углекислым газом и едкими испарениями мочи, которые вредно отзовутся на здоровье коровы и уменьшат ее удои.

Освежение воздуха (вентиляцию) устроить очень просто. Для этого достаточно сделать несколько отверстий в стене внизу у пола и вверху у потолка. Через нижние отверстия будет поступать свежий холодный воздух, а через верхние выходить испорченный теплый. Отверстия эти снабжаются задвижками, которыми можно увеличить или уменьшить приток свежего холодного воздуха.

Еще лучше освежение воздуха производится при помощи особых вытяжных труб. Нижний конец вытяжной трубы оканчивается у пола, а верхний выходит над крышей. Трубы эти делаются из дерева, лучше из двух слоев, между которыми прокладывается войлок. Благодаря такому устройству трубы меньше охлаждаются зимой и нагрева-

ются летом; сильное охлаждение и нагревание их одинаково мешают освежению воздуха. Верхний конец трубы имеет крышу, которая защищает трубу от дождей; в боковые отверстия воздух с одной стороны входит в трубу, а с другой—выходит из нее.

Нижний конец трубы имеет две задвижки, при помощи которых можно усиливать и ослаблять вентиляцию. Для лучшего действия труба разделяется крестообразной перегородкой на 4 части; устройство вытяжной трубы видно из рис. 1 и 2.

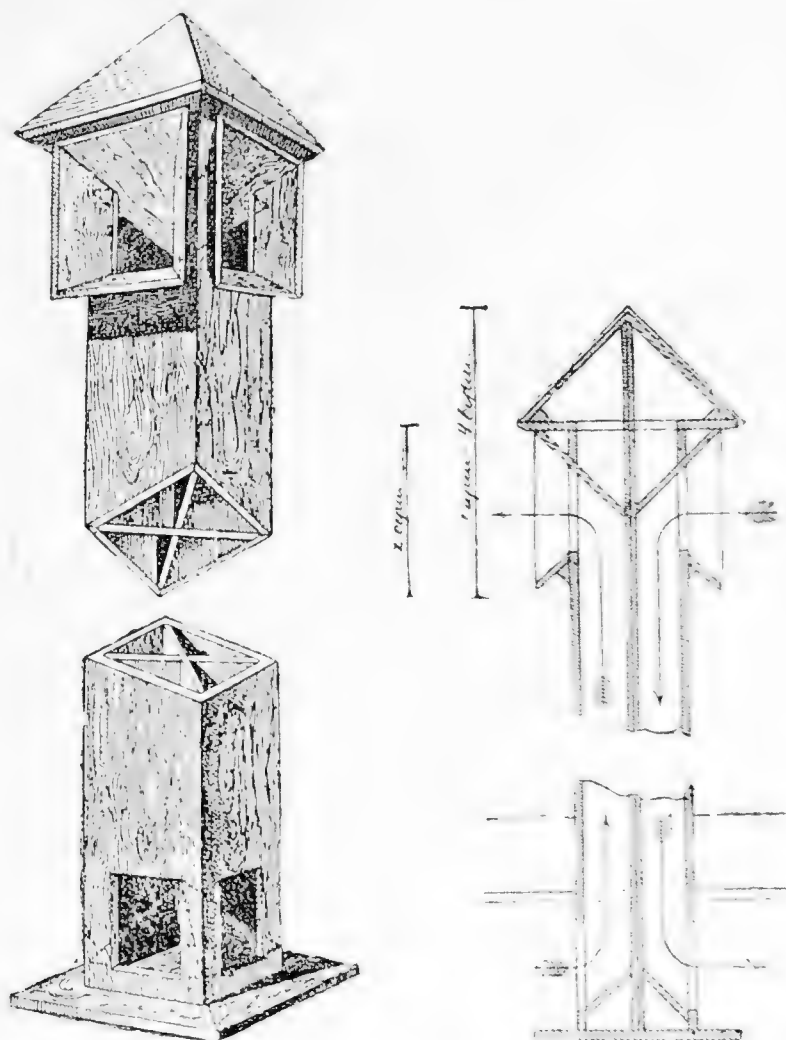


Рис. 1 и 2. Вытяжная труба сист. Муира. Общий вид и поперечный разрез. Устройство изобретено у проф. Е. А. Бетдворста.

Кроме освежения воздуха надо подумать также и о свете, недостаток в котором весьма вредно отражается на здоровье животного и способствует развитию заразных болезней.

Необходимо, чтобы площадь под окнами была не меньше $\frac{1}{30}$ площади пола.

Большое значение в деле сбережения кормов и наиболее полного использования их имеет устройство кормушки. Несмотря на крайний недостаток кормов, весьма большое количество их пропадает даром под ногами животных. Хорошая, правильно устроенная кормушка, является необходимой принадлежностью скотного двора. Наиболее удобной и простой является переносная датекая кормушка. Устройство ее по проекту г. Н. Фридолина видно из рис. 3, 4, и 5.

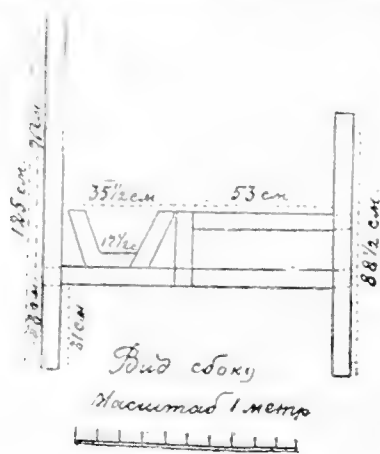


Рис. 3. Переносная кормушка.

Все размеры кормушки показаны на рисунках и должны точно соблюдаться при устройстве кормушки, так как они вполне соответствуют устройству организма животного, с одной стороны, а с другой—наиболее удобны для содержания кормушки в должной чистоте.

Все изложенные выше улучшения вполне применимы в существующих крестьянских скотных дворах, так как они не требуют почти никаких затрат и весьма просты. Тем не менее они могут уже значительно улучшить содержание скота и способствовать увеличению его продуктивности.

Одновременно с указанными простейшими улучшениями необходимо всеми мерами содействовать распространению в крестьянских хозяйствах образцовых скотных дворов. Образцовый крестьянский скотный двор должен удовлетворять всем требованиям правильного содержания скота. Он должен быть достаточно просторным, светлым, теплым, сухим и чистым. Даже при хорошей вентиляции в навозном скотном дворе воз-

В колоду могут задаваться сильные (питательные) корма в сухом виде, запаренная соломённая резка, корнеплоды, а также поилка и чистая вода. Жидкие остатки спускаются через отверстие в колоде, которое закрывается деревянной пробкой. Колода вынимается и легко чистится. Она делается из толстых досок (1 вершок), доски должны сшиваться взакрой, чтобы не пропускать воды и поила.

Кормовой стол делается из досок, которые настилаются вровень с верхним краем колоды. Кормовой стол служит для задачи грубых кормов. Решетка предохраняет корм от растрескивания.

дух не может быть достаточно сухим и чистым. Поэтому образцовый скотный двор должен быть выгребным, т. е. навоз должен ежедневно убираться и храниться в особом навозохранилище.

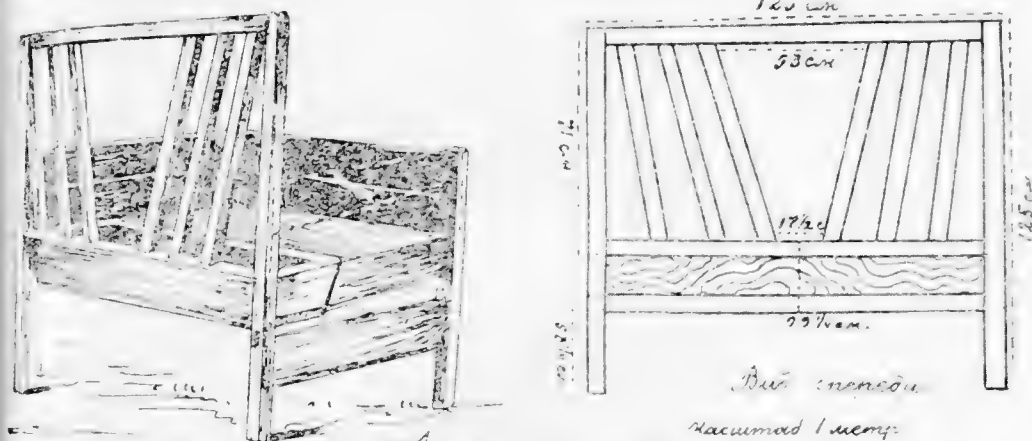


Рис. 4. Датская кормилка.

Площадь на каждую корову в выгребных дворах должна быть не меньше 9,1—11,4 кв. метров (2—2½ кв. сажени), а на голову молодика (до 1 года) не меньше 4,5 кв. м. (1 саж.). Высота хлева 2,5—2,9 метра (3½—4 ар.), таким образом на 1 голову крупной скотины должно приходиться не менее 19,4—24,3 куб. м (2—2½ куб. саж.), а на молодяка около 14,6 куб. мет. (1½ саж.). Размер стого (от кормушки до сточной канавы) зависит от крупности животных и, следовательно, должен быть следующий: для коров крупных 2,1—1,4 метра (3 ар. × 2 арн.), средних 2,0 × 1,2 м. (2 ар. 12 в. × 1 ар. 10 в.) и для молодых 1,8 × 1,1 м (2 ар. 8 в. × 1 ар. 8 в.) и проход 1,1—1,4 м (1½—2 арн.). В навозных хлевах на каждую корову надо 34,0 куб. м (3½ куб. саж.) при высоте 3,2 м. (4½ арн.).

Что касается материала для постройки скотного двора, то лучше всего использовать дерево. Хлев из толстых бревен, хорошо проконопаченных, удовлетворяет всем требованиям хорошей постройки. Впрочем, хороший хлева можно также сделать также из самана (смесь глины и навоза) и из кирпича и камня.

В отношении устройства отдельных частей скотного двора необходимо сказать следующее.

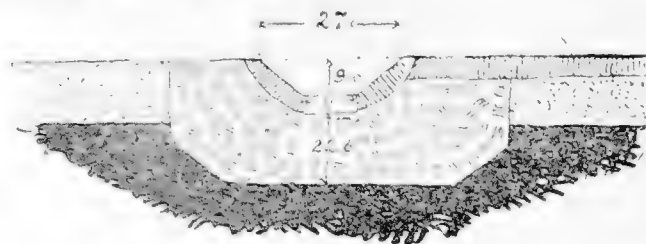
Потолок делается из досок, щели между которыми проконопачиваются. Хорошо сверху потолок промазать глиной, а затем насыпать слой песка на 1—2 вершка или коврика 2—3 вершка.

Крышу лучше всего делать глино-соломенную, как наиболее дешевую и безопасную в пожарном отношении.

Окна устраиваются на высоте 2,1 м. (3 арн.) от пола, при чем снег не должен падать прямо в глаза животному. Площадь окон, как мы уже говорили, должна быть не менее 1/10 площади пола.

Наиболее дешевый и вполне удовлетворительный пол делается из глины и досок. Предварительно вынимается слой земли в 0,36—0,71 м. (2—3 арш.) на этом месте утрамбовывается такой же слой глины, на которую плотно накладываются доски (лучше дубовые), которые сшиваются в шпир.

Такой пол отличается прочностью, особенно в случае нужды легко дезинфицируется (т. е. обеззараживается для предупреждения заражения животных скота). Пол должен иметь покатость 4,5 см. (1 верш.) на 2,1 м. (1 саж.) в сторону наружного двора, а посплошью в слое сверху 1,4—2,1 см. (2—3 верш.) в навозохранилище. Устройство двора дано на рис. 6.



При вырежном скотном дворе навоз ежедневно вычищается и сохраняется в особом навозохранилище. Яма для этого хранения делается

2,1 м. (3 арш.) ширины, 2,9—3,6 м. (4—5 арш.) длины и 0,5—0,7 м. (1—1 арш.) глубины (в зависимости от уровня грунтовой воды, которая никоим образом не должна попадать в яму).

Стены ямы выстилаются глиной, в особенности, если почва легкая песчаная. Еще лучше выложить их камнем и залить цементом. Для предохранения ямы от дождя и снега устраивается над ней навес.

Для жидки рекомендуется устраивать отдельный колодец из цемента или бетона глубиной 1,4—2,1 м. (2—3 арш.), в таком случае его можно использовать отдельно для удобрения огорода и полей.

В виду того, что устраивать отдельные помещения для лошадей, свиней и овец в крестьянском хозяйстве нецелесообразно (по материальным соображениям), то скотный двор должен быть приспособлен для всего скота. Но останавливаясь на устройстве конюшни, свинарника и др. помещений, мы предлагаем примерный план устройства скотного двора для крестьянского хозяйства, рассчитанный на 1 лошадь, 1 жеребенка, 2 коровы, 2 теленка и 4 овны (рис. 7).

План этот может быть по условиям хозяйства и количеству скота изменен соответствующим образом самим хозяином.

Коллективный скотный двор делается на 10—15 и большее число голов в зависимости от количества членов коллектива. Он должен удовлетворять еще большим требованиям в смысле гигиены и удобства, чем единоличные дворы.

В зависимости от вида обобществленного скота он может быть построен или только для крупного рогатого скота, или же и для других животных, в зависимости от чего и составляется план самого строения. Если делается коллективный скотный двор только для крупного рогатого скота, то он должен иметь отдельное помещение (или отдельные стойла) для быка, отдельный телятник и просторный денник для отела коров. При составлении плана двора необходимо руководствоваться указанными выше соображениями относительно размеров постройки, обеспеченности светом, воздухом и проч.

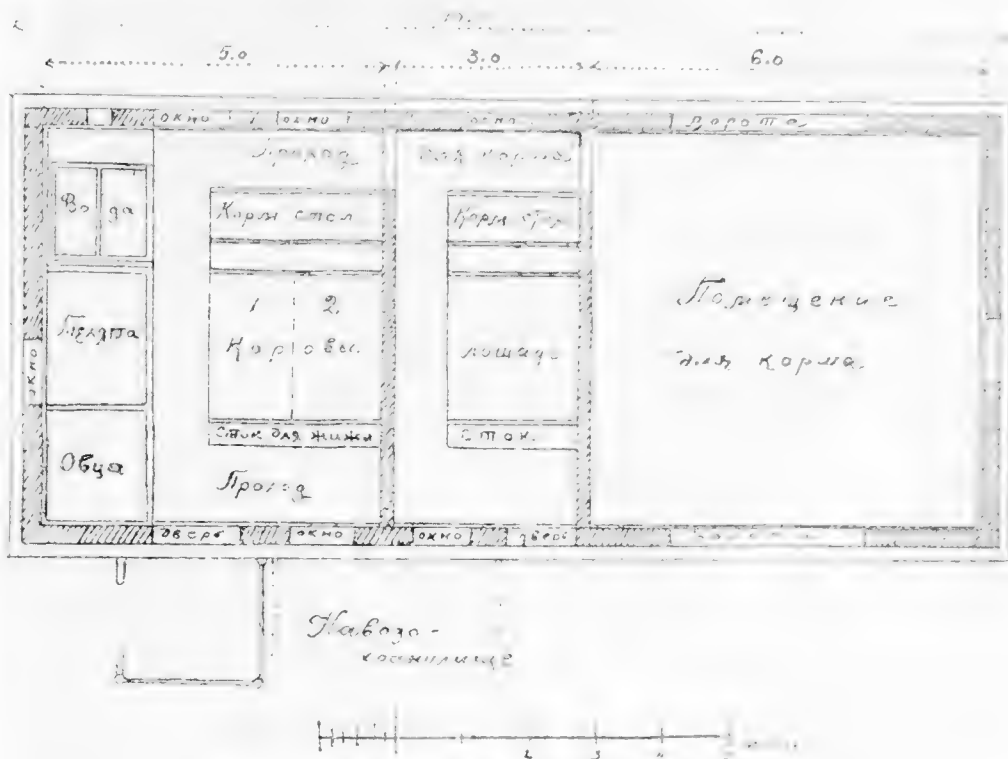


Рис. 7. План коллективного скотного двора.

В деле улучшения крестьянских скотных дворов, кроме вышеуказанных бесед и чтений по этому вопросу, большое значение имеют конкурсы на лучший скотный двор.

При проведении этих конкурсов необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. Конкурс организуется при животноводском Г-зе, молочной артели или с/х Т-ве; организация его проводится по примеру конкурсов на лучший скотный двор или молочности.

2. Конкурс на лучший скотный двор организуется ежегодно, после уборки хлебов, продолжительность его устанавливается с 1—2 месяца.

чтобы все, пожелавшие принять участие в конкурсе, имели возможность произвести необходимые улучшения в своих хлевах.

3. Об организации конкурса, его целях и задачах население широко оповещается через объявления, листовки, устройство собраний; привлекаются с х кружки, ячейки КСМ, женские организации и др. В объявлениях и на собраниях указывается, каким требованиям должны удовлетворять конкурсные хлевы.

4. К конкурсным хлевам должны быть предъявлены следующие главные требования: а) хлев должен быть достаточно утепленным, б) светлым, в) чистым, г) удовлетворительно устроен пол и должна быть устроена детская кормушка. По местным условиям эти требования могут быть уточнены.

5. Оценка хлевов производится особой комиссией в составе представителей товарищества (при котором организуется конкурс) и др. организации, а кроме того уч. агронома и ветврача. Комиссия оценивает все указанные в п. 4 качества хлева отдельно по 5-ти балльной системе и выводит общий балл (напр. утепленность—4, освещение—3, чистота—4, устройство пола—3 и детская кормушка—3, общий балл—17).

6. Премии присуждаются Конкурсным Комитетом, который принимает во внимание заключение Экспертной Комиссии, общие достижения по скотоводству и специальное положение хозяйства. Денежные премии выдаются преимущественно беднякам и середнякам хозяйствам для дальнейшего улучшения скотного двора или скотоводства вообще. Зажиточным хозяйствам, не нуждающимся в денежной премии, выдаются почетные отрывы или особые удостоверения.

7. Выявленные на конкурсе достижения в улучшении скотных дворов, польза от этих улучшений и необходимость дальнейших улучшений должны быть изложены организаторами конкурса на общем собрании крестьян и использованы в агитационно-пропагандистских целях.

2. Показательные кормления молочных коров.

Показательное кормление молочных коров является первым и наиболее простым мероприятием в области улучшения кормления скота. В то же время оно является наиболее убедительным для крестьянина, так как он сам принимает активное участие в этом мероприятии и на примере своей коровы научается, как надо правильно кормить ее, и чем неправильно было прежнее кормление. С карандашом в руках он подсчитывает, на сколько выгодно правильное кормление и насколько невыгодно и убыточно кормление неправильное.

Показательные кормления должны в ближайшие годы получить самое широкое распространение, как массовое мероприятие. В первую очередь мероприятие это должно проводиться в тех районах, где имеется

или сбыт молока в сыром виде, или переработка его на масло и сыр, так как в этих районах население экономически более заинтересовано в улучшении скотоводства, чем в районах, где нет сбыта молока.

Показательные кормления рекомендуется устраивать при животноводческих или с/х Т-вах, привлекая эти кооперативные организации к участию в этих мероприятиях. Кооперативы могут брать на себя снабжение кормовыми, жмыхами, оборудование помещения для курсов и проч. Перед проведением показательного кормления желательно организовать собрание заинтересованных организаций и отдельных граждан, на котором надо объяснить цель и задачи этого мероприятия. Это будет в значительной мере содействовать более сознательному и сочувственному отношению к проводимому мероприятию и вызовет интерес к нему у большинства населения, а следовательно тем больший результат может дать показательное кормление в деле улучшения крестьянского скотоводства.

Задачи показательного кормления в основном сводятся к следующему:

1) Практическое обучение населения правильному кормлению коров по их весу и продуктивности.

2) Пропаганда наиболее рентабельных форм — кормовых столов и жмыхов.

3) Пропаганда необходимости угнетения и улучшения существующих скотных дворов и распространение образцовых.

4) Распространение среди населения специальных знаний по скотоводству — кормление, уход, воспитание молодняка и борьба с болезнями скота. Последняя задача осуществляется лучше всего путем организации одновременно с показательным кормлением 2—3-дневных курсов по молочному скотоводству.

Необходимо сказать несколько слов о технике организации показательных кормлений. Показательное кормление организуется с наибольшим количеством (5—10) тщательно подобранных коров. Выбор коров является самым ответственным моментом в этой работе. Для получения правильных результатов показательного кормления необходимо избегать периода больших скачков в дневных удоях, которые особенно часто бывают в первые недели после отела и в последние месяцы перед сухостю. Поэтому мы рекомендуем не брать коров ни в самом начале лактации (первый месяц), ни в конце ее (2 последние месяца). Неудобными также являются первые 2—3 недели после постановки скота на стойловое содержание и последние 3—4 недели этого периода, так как в начале стойлового содержания скота обычно резко на продуктивности его сказывается переход от зеленого корма к сухим кормам, а в конце стойлового периода до выгона скота на подножный корм необходимо ежедневно выпускать его для постепенного приучения к зеленому корму на несколько часов на выгон, а при этом условии трудно проводить показательное кормление, так как невозможно учесть тщательности пастбища и влияние самых прогулок скота на его продуктивность.

Желательным возрастом коров является от 3-х до 7 лет. Более молодые и более старые коровы нежелательны, так как суточные удои их подвержены значительным колебаниям, кроме того, коровы моложе 3-х летов плохо еще раздвигаются, а старые значительно больше требуют корма на каждый прибавленный фунт молока.

Коровы должны быть совершенно здоровы и находиться в состоянии счастья и уравновешенности. Состояние здоровья должно быть проверено осмотром ветеринарного врача, при чем особое внимание обращается на состояние пищеварительных органов, а также и вымя. Коровы мясного типа в кормном вымыве исключаются, так же, как и коровы, давшие положительную реакцию при испытании на туберкулез (при туберкулинизации). Кроме того, следует избегать и очень тонких коров, так как в период 3 — 4 недели при самом правильном кормлении они только будут поддерживать свое тело, почти не увеличивая молочной продуктивности.

Само собой разумеется, что коровы выбираются в таких хозяйствах, где кормление производится неправильно или при достаточном общем количестве корма очень мало получает белка или, вообще не докармливается.

Самое кормление продолжается 3 — 4 недели и разделяется на 3 периода: предварительный 4 — 5 дней, переходный — 10 — 12 дней и заключительный (главный) 8 — 10 дней. В течение предварительного периода производится учет кормления и содержания скота в обычных крестьянских условиях. Одновременно с учетом скармливаемых кормов и получаемого молока в учетном листе делаются отметки о температуре на скотном дворе, о подготовке кормов и порядке их скармливания (сколько раз скот кормится и в какие часы), о дойке и доении скота. Вывешивание кормов производится на обычных пружинных весах, а еще лучше на весах Саллерса.

Если наблюдаются резкие колебания удоев, то необходимо предварительный период продлить до 5 — 7 дней.

Во второй период — переходный — коровы приучаются постепенно к новым кормам (корнеплоды, жмых) и раздвигаются до экономически выгодных пределов при постепенном увеличении суточной дачи, т. е. пока стоимость прибавки в удое превышает стоимость добавочного корма. К этому же времени должны быть закончены и все работы по утеплению скотных дворов. Желательно эти работы провести еще в осеннее время, наиболее благоприятное для утепления скотных дворов. Со второго же периода устанавливается правильный уход за скотом (ежедневная чистка шерсти и скребницей), определенный порядок скармливания кормов и правильное доение коров.

Кормовые нормы составляются руководителем показательного кормления совместно с хозяином коровы в соответствии с ее живым весом и продуктивностью. Определение живого веса производится по Клюверу III — 1933.

Расчет кормовых норм делается по русским связным кормовым единицам (таблица питательности кормов по этим единицам приведена в конце этой книжки). Кормовая норма в начале переходного периода должна быть больше на несколько кормовых единиц, чем это требуется по живому весу и суточному удою, так как корова в это время разжигается. В соответствии с этим норма в это время изменится 2—3 раза.

Дача кормов должна производиться 3 раза в день, в строго установленные часы, при чем грубые корма скармливаются 3 раза равными частями, концентрированные же и корнеплоды делятся на 2 части и задаются утром и вечером).

Концентрированные корма используются отдельно в сухом виде^{*)}, а корнеплоды и клубнеплоды в сыром. Что касается полноты выполнения задачи кормов, то вопрос этот окончательно не разрешен. Проф. М. Ф. Иванов рекомендует скармливать сначала грубые корма, а затем концентрированные с целью более полного использования грубых кормов.

Часто практикуется обратный порядок, т. е. сначала концентрированные, а затем грубый корм. Сторонники такого порядка указывают, что корова плохо ест грубый корм (когда он дается первым) в ожидании концентрированного корма. Кроме того, по их мнению, в этом случае она лучшие пищеварительные силы использует на грубый мало-питательный корм, что нежелательно. Во всяком случае мы рекомендуем во время показательного кормления сохранить тот порядок, который практиковался раньше в крестьянском хозяйстве, так как отмена его может вызвать беспокойство со стороны коров, что отрицательно скажется. Следовательно, если раньше практиковалась сначала дача грубых кормов, а потом грубых, то примерный рацион для быка и коровы:

утром — $4\frac{1}{2}$ —5 ч. дача и чистка коровы,
5—7 ч. кормление (сильные корма, корнеплоды, концентраты и грубые корма),
в полдень — 12—1 ч. дойка и дача грубых кормов,
вечером — 5—7 ч. кормление (сильные корма, корнеплоды, концентраты и грубые корма),
.. 7—8 ч. дойка.

Поить коров следует 2—3 раза в день чистой водой при температуре —8—10° Р. На каждую корову рекомендуется давать 10—12 литров поваренной соли, как необходимое вкусовое средство.

Доение коров должно производиться 3 раза в день. Коровы должны получать достаточное количество подстилки. Третий законченный

^{*)} При очень малом количестве грубых кормов (до 15 кг в сутки) можно использовать концентрированные корма в смеси с грубыми.

^{*)} Остатки и муку (от мукомольной промышленности) можно использовать в качестве кормовых добавок.

период должен дать картину уже вполне правильного кормления и содержания коровы. Нормы составляются по живому весу и продуктивности (с обязательной проверкой на белок). Некоторое раздаивание может иметь место и в 3-м периоде (если это оказывается целесообразным), и тогда суточная дача кормов еще раз соответственно изменится.

Начиная со второго периода все коровы могут быть (при наличии благоприятных условий) поставлены в одно общее помещение, которое должно быть утеплено и соответствующим образом оборудовано. Работа в одном помещении дает значительные удобства, но имеет также и большие недостатки, из которых главный заключается в том, что хозяин коровы и его семья не могут принимать активного участия в кормлении коровы, уходе за ней и пр., потому результаты показательного кормления не закрепляются так прочно, как при проведении этого мероприятия в отдельных крестьянских хозяйствах.

Сравнение результатов кормления коровы в первом и третьем периоде и позволяет наглядно убедиться в выгоде правильного кормления по весу и продуктивности. Удой обычно увеличивается на 60—70 и даже 100%. Себестоимость 1 пуда молока значительно понижается, а чистая прибыль от коровы, если молоко имеет сбыт, увеличивается. Результаты показательного кормления, выраженные в цифрах, должны быть широко использованы для пропаганды улучшения кормления и содержания скота. Они должны послужить темой для целого ряда бесед и чтений в данном районе. Для более успешного и систематического распространения знаний по скотоводству среди населения рекомендуется проводить одновременно с показательным кормлением краткосрочные курсы по молочному скотоводству продолжительностью от 1 до 4 недель. Работы по показательному кормлению в этом случае послужат практическими занятиями для курсантов.

Примерные программы этих курсов приведены ниже.

В заключение приводим результаты показательных кормлений, проведенных в 1926—27 г. в Пензенской губернии в количестве 28 (со 160 коровами):

средний суточный удой в 1 пер.—6,8 кгр. в 111 пер.—10,8 кгр.
средняя стоимость 1 кгр. молока—6 коп. > > — 4,2 коп

3. Организация учета в крестьянском скотоводстве.

Первым и непосредственным результатом показательных кормлений должна быть организация правильного кормления с надлежащим учетом в крестьянском хозяйстве. Значение учета в крестьянском скотоводстве чрезвычайно велико. Без учета не может быть сколько-нибудь серьезного улучшения скотоводства. Результаты показательного кормления можно оценивать по числу крестьянских хозяйств, которые завели у себя

учет в скотоводстве. Только на основании учета можно вести рациональное кормление и только на основании учета можно оставлять на племя лучших животных и выбраковывать плохих, убыточных.

Организация учета должна быть облегчена путем бесиздатного распространения особых тетрадей для производства необходимых записей по учету кормов и удоев^{*}). Эти записи могут регулярно проверяться местными зоотехническими работниками (уч. агроном, ветерар, их помощники, инструктора по животноводству и контроль-ассистенты). Такие записи могут служить уже более или менее достоверными данными о продуктивности животного.

В первую очередь учет в скотоводстве должен быть организован у всех членов животноводческих т-в, мажоритарно-сыроваренных артелей и других кооперативных объединений по животноводству.

Чтобы не усложнять работы, рекомендуется не учитывать стоимости ухода за скотом (рабочие руки) и помещения, в которых к тому же трудно учесть в крестьянском хозяйстве.

К стоимости кормов за время стойлового содержания прибавляются только оплата пастуха, расходы по транспорту, оплата племенного быка, расходы на лекарство для скота и другие расходы по содержанию скота, легко поддающиеся учету.

Для взвешивания кормов в крестьянских хозяйствах употребляются обыкновенные пружинные весы; для измерения удоев молока измеряется какая-либо мерка (ведро, горшок).

Взвешивание кормов и получаемого молока производится 3 раза в месяц через 10 дней (10, 20 и 30 числа каждого месяца). Месячный удой определяется путем сложения пробных удоев корма (с 10, 20 и 30 числа каждого месяца) и умножения полученной цифры на 10. Расход кормов определяется таким же образом, если имеются корма, производятся при пробных удоях в зависимости от размера этих удоев.

Очень хорошо, если имеется возможность хотя бы несколько раз в год определить % жира в молоке. В случае невозможности сделать отметка: густое, среднее и жидкое.

Мы обращаем особенное внимание на организацию этого учета в животноводческих объединениях, животноводческих секциях с/х кооперативов, в с/х кружках и проч. организациях. Организация этого учета является непременным условием успешной работы этих организаций в деле улучшения скотоводства. Только один год работы сразу выявит наряду с выдающимися животными много плохих, убыточных, и тогда в т-вом тогда встанет вполне реальная задача замены плохих животных хорошими, и общего дальнейшего улучшения скотоводства путем подбора.

^{*}) Такая тетрадь составлена нами и находится в распоряжении зоотехнических органов в Пензенской губернии и может быть введена в жизнь в других местах.

воспитания молодняка от лучших коров, а также путем улучшения кормления и содержания скота.

Проверка правильности записей в учетных тетрадах может производиться Правлением т-ва. Записи эти, как документальные данные, имеют большое значение при занесении животных в государственную племенную книгу, при выдаче племенных свидетельств, при демонстрации животных на выставках и т. д.

Самая организация всей этой работы представляет таким образом переходную ступень к контрольному т-ву, которое является высшей формой кооперативного объединения по улучшению кормления, содержания и разведения скота.

4. Контрольные товарищества по скотоводству.

Контрольные товарищества являются кооперативными животноводческими объединениями, ставящими своей задачей улучшение молочного скота путем правильного кормления его, содержания и разведения. Учет в скотоводстве (контроль) служит основным средством в их работе, отчего они и носят название контрольных товариществ или союзов.

Контрольные т-ва возникли в Дании в 1895 г. Очень быстро они получили там широкое распространение и сыграли громадную роль в развитии скотоводства. В последние время они начали успешно развиваться и в России, где их насчитывалось около 500 (а в теперешних границах С. С. С. Р. — 130). За время войны и революции большинство их было ликвидировано, но в настоящее время наблюдается вновь сильный рост этих кооперативных организаций (к настоящему моменту их насчитывается в С. С. С. Р. около 750).

В Пензенской губернии первое контрольное т-во возникло в 1924 г. в г. Пензе («Первое Пензенское Контрольное Т-во»). К 1926 г. их было 8 (4 городских и 4 пригородных), объединенных в Пензенский Районконтрольсоюз. В основе деятельности последнего был сбыт сырого молока в г. Пензе. Контрольная работа велась не у всех членов т-ва, а только у желающих. По целому ряду причин Районконтрольсоюз оказался не в состоянии успешно организовать свои сбытовые операции и в 1926 г. был ликвидирован. С его ликвидацией прекратилась и контрольная работа в товариществах.

Прежде чем говорить о состоянии в губернии контрольной работы, надобно отметить ее существенные слабости контрольных т-в вообще и работу их. Если эти товарищества являются организациями правильного кормления скота, учета за ним и содержания, в учете коров, молочной продуктивности и определении качества скотоводства, то правильное содержание скота по продуктивности и разведению молодняка на племя.

Организация этой работы, как видно будет из дальнейшего, обходится довольно дорого. Даже при частой посещаемости скоточины земель-

ных органов расход на одну корову ложится в размере 2—3-х рублей в год. Поэтому совершенно ясно, что в условиях потребительского хозяйства контрольное товарищество функционировать не может.

Вполне целесообразна и осуществима организация контрольного товарищества или при наличии выращивания и сбыта племенного материала, или в случае сбыта и переработки молочных продуктов.

Мы считаем особенно необходимой контрольную работу в первом случае, т. е. при выращивании и сбыте племенного материала, так как без этой работы в сущности и не может быть никакого производства действительно племенного материала. Поэтому в районах племенного скотоводства и углубленной работы стоимость контрольной работы в первые годы может быть целиком принята на счет земельных органов. В дальнейшем же с увеличением сбыта племенных животных расходы эти постепенно должны быть полностью приняты контрольным товариществом (за счет его прибылей) и отдельными членами т-ва (по 2—3 руб. с коровы).

Вполне целесообразна организация контрольной работы при маслодельно-сыроваренных артелях, тем более что в большинстве случаев указанная переработка молочных продуктов совместима с развитием племенного дела. Отчисления от доходов маслодельно-сыроваренных предприятий и плата с каждой коровы должны послужить источником средств на организацию контрольной работы.

Исходя из изложенных соображений, Губземуправление после ликвидации Райконтрольсоюза нашло более целесообразным перенести контрольную работу в районы племенного и молочно-промышленного скотоводства. Контрольная работа была организована при трех животноводческих т-вах (в д. Палибинке Чембарского уезда при животн. т-ве «Симментал» в с. Алферьевке Пензенского уезда при животн. т-ве «Сурский Мировод» и в с. Константиновке Саранского уезда при животн. т-ве «Будитора»). Развитие работы в этих товариществах и организация новых в таких же районах составляет острейшую задачу земельных органов в этой области на ближайшие годы. Племенному делу, выращивание племенного материала и в первую очередь племенных бычков мы придаем главное значение в работе указанных товариществ.

Контрольное товарищество организуется по типовому уставу для этих т-в; может быть также организована секция по контролю за кормлением при любом с/х кооперативе (маслодельно-сыроваренной артели, животноводческом т-ве и проч.). Члены т-ва ставят своей задачей на кооперативных началах улучшать скотоводство и тем самым поднять его доходность.

Кооперативным путем они разрешают кормовой вопрос: организацией общего выгона, общих укосов трав, посевов кормовых культур, закупкой кормов. Также собирав, собирает племенного бычка, члн-д-тов

путем учета (контроля) и конкурсов лучших маточный материал и приплод от него используют для улучшения своего скота, для чего без ведома Правления племенной материал не продается на сторону. Правление же отбирает лучший молодняк, которым снабжаются в первую очередь члены т-ва согласно особой оценке, остальная часть приплода продается на сторону, при чем Правление организует наиболее выгодный торг, доставляет кредиты под племенной материал и на выращивание племенного молодняка и т. п. С продажной цены отчисляется известный % на организационные расходы Правления.

Также кооперативным путем члены т-ва организуют сбыт в первую очередь молочных продуктов (молока, масла, сыр и пр.).

Вся зоотехническая работа в товариществе, весь учет скотиночества лежит на особом инструкторе — контроле-ассистенте, который назначается на службу Правлением товарищества. Обязанности его заключаются в следующем:

Прежде всего, в начале своей работы контроле-ассистент выясняет количество скота у членов товарищества, условия его кормления и содержания и вообще знакомится с состоянием их хозяйства.

Для этого он при первом посещении осматривает весь скот, определяет его возраст, знает все породистые или путем осмотра по К. Ю. Кош. (Штрауху), определяет помещение для скота; выясняет наличие кормов, качество дубов и пастбищ, размер пашен и проч. Все эти сведения, как о скоте, так и о всем хозяйстве, контроле-ассистент заносит в особые записки.

Одновременно с этим контроле-ассистент указывает хозяину на возможные недостатки и дает советы к их устранению; в соответствии с имеющимися картами он составляет и объясняет хозяину кормовые нормы для взрослого скота, а также и молодняка (нормы устанавливаются на 2 или 4 недели следующего посещения контроле-ассистента). При желании хозяина контроле-ассистент составляет ему ведомость для ежедневной записи кормов и удоев. Вообще же при регулярном посещении контроле-ассистента записи эти не обязательны; они желательны лишь на первое время, чтобы приучить хозяина к правильному учету кормов и удоев.

Чтобы эти записи не утомляли хозяина, лучше вести их не ежедневно, а по десятидневкам (т. е. 10, 20 и 30 числа каждого месяца) в особых учетных тетрадях.

В дальнейшем обязанности контроле-ассистента заключаются в следующем:

1) Посещать аккуратно (желательно 2 раза в месяц и не реже 1 раза) всех членов товарищества и лично отвешивать корма, измерять удои, составлять совместно с хозяином кормовые нормы на следующий

период; брать пробы молока для определения жира. Все полученные цифры записываются им своевременно в соответствующие книги.

2) Осенью составить каждому члену товарищества план раскормки кормов на весь год с учетом всех запасов своего хозяйства и покупаемых на стороне.

3) Вести племенные записи и всю зоотехническую отчетность по установленным формам.

4) Содействовать техническими и организационными советами развитию кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства при товариществе или путем учреждения специального кооператива.

5) Наладить в товариществе правильное выращивание молодняка от лучших по продуктивности коров, организовав кооперативный сбыт племенного материала.

6) Содействовать организации у членов т-ва одновиточного высокопродуктивного стада путем подбора бычков и соответствующей бычкиных плохих убыточных коров.

7) Путем советов и указаний установить правильное содержание скота (помещение, уход), правильную дойку и обращение с молоком.

8) Содействовать полному распределению кормового концентрата, распространения кормодобов, жмыхов, улучшения лугов и пастбищ и также развития полевого и приусадебного травосеяния.

9) Содействовать просвещению при товариществе не только для членов, но и для окружающего населения целого ряда мероприятий по животноводству — случные пункты, выставки и выставки, выставки кормления, конкурсы, курсы и проч., проводить лекции, чтения, беседы, распространять популярную зоотехническую литературу (брошюры, открытки, журналы и т. д.).

В изложении заключаются главные работы контрольно-ассистента.

Два раза в год — в октябре и в апреле, т. е. в начале скользящего периода и по окончании, его контроль-ассистент делает подробный отчет общему собранию членов товарищества.

В этом отчете излагается вся работа, проведенная за истекший период в каждом хозяйстве и ее результаты. Указывается, насколько увеличился удой молока; на какую сумму было его получено, на какую сумму потрачено кормов, какова оплата корма, себестоимость литра пуда молока, подсчитывается валовой доход и расход по скотоводству и чистая прибыль. Одновременно, как вывод из отчетных данных, контроль-ассистент намечает работу на следующий период с указанием необходимых затрат, т. е. представляет операционный план и смету.

Всю изложенную работу контроль-ассистент может проводить совместно в том случае, если район деятельности товарищества ограничивается 2 — 3 близлежащими селениями с общим числом 100 — 120 членов (около 200—250 коров). Указанную нагрузку нужно считать

предельной. Стоимость контрольной работы определяется около 1000 р. в год (жалование контроль-ассистенту 720 р., считая по 60 руб. в месяц, 80 руб. соцстрахование и проч. и около 200 руб. стоимость помещения и реактивов).

При среднем числе подконтрольных коров (около 200) и при оплате по 2—3 руб. с коровы в год необходима субсидия в размере 400—600 рублей. Сумма эта должна покрываться специальными отчислениями от ее своих операций и ассигнованиями районных союзов с.-х. кооперации и земельных органов.

В настоящее же время, в виду слабого развития в губернии промышленного скотоводства и слабости кооперации, контрольные товарищества в первые годы своей работы субсидируются на 100 % за счет государственного и местного бюджета.

Что бы закончить вопрос о контрольных союзах, нам остается сказать несколько слов о приборах и книгах по зоотехнической отчетности, необходимых для работы контроль-ассистента.

Последний должен быть снабжен следующими приборами и инструментами:

1. Аппарат Гербера для определения жира в молоке.
2. Ареометр Бюлена для определения удельного веса в молоке.
3. Мерная лента для обмера животных и
4. Весы Сальверса (для взвешивания молока и сальных кормов).
- Зоотехническая отчетность, формы которой разработаны Масло-центром и утверждены II Всероссийским Контрольным Собранием 10—22 XII—1927 г., заключается в следующих книгах и ведомостях:

1. Дневник контроль-ассистента.
2. Главная книга подконтрольных коров.
3. Годовые итоги.
4. Список членов контр. т-ва.
5. Индивидуальная карточка теленка.
6. Сводный отчет по контрольным т-вам района.
7. Отчет по карточке.

В качестве технического справочника при работе контроль-ассистента мы рекомендуем „Техническую инструкцию для контроль-ассистента“ изд. Маслоцентра — 1928 г.

ГЛАВА VII.

Мероприятия по разведению скота.

(Организация подбора в крестьянском скотоводстве).

1. Какую породу скота разводить в Пензенской губернии.

Путем улучшения содержания и кормления скота продуктивность его, как показывает показатель кормления, повышается в среднем на 60—70%, достигая в отдельных случаях даже 100%.

Такое улучшение, конечно, значительно повысило бы доходность крестьянского скотоводства, но для зоотехника такое улучшение далеко не является пределом. Мы знаем, что средние заграничные удои достигают 4914—6143 клр. (300—375 пуд.) а рекордные 12,285 клр. (750 пуд.) и более. Такие результаты получены заграницей благодаря систематическому подбору лучших животных. Мы также не должны ограничиваться тем повышением продуктивности, которое получается в результате улучшения кормления и содержания скота в крестьянских хозяйствах. Нам надо обратить особое внимание на организацию племенной работы, так как без таковой нельзя и думать о больших достижениях в скотоводстве. Между тем с разведением скота дело обстоит у нас еще хуже, чем с кормлением и содержанием: нет ни учета в скотоводстве, нет никаких племенных записей, даже племенные быки обычно неизвестного происхождения. Между тем последние научные данные говорят за то, что молочные качества передаются преимущественно по линии отца. Хотя работа по организации подбора в крестьянском скотоводстве более трудная, чем работа по улучшению кормления и содержания, но к ней необходимо приступить немедленно и со всей тщательностью.

Прежде чем говорить о мероприятиях по разведению скота, мы считаем необходимым остановиться на вопросе, какую породу скота разводить в Пензенской губернии.

Как известно, улучшение беспородного скота можно достигнуть или путем подбора его в себе или же путем метизации (скрещивания) с выведенными уже породами.

Несмотря на то, что первый путь более верный, чем второй, однако, для массового применения в крестьянских хозяйствах этот путь является крайне затруднительным.

К тому же мы имеем уже весьма ценные породы, и было бы нецелесообразно не использовать их и начинать снова работу по созданию особой породы. При выборе породы для улучшения местного скота

необходимо прежде всего считаться с тем обстоятельством, насколько эта порода приспособлена к местным климатическим условиям, а также к условиям кормления и содержания. Так, например, заграничный скот, попавший в наши условия, быстро теряет свои положительные качества и не оправдывает больших затрат на его приобретение.

Второе обстоятельство, с которым необходимо считаться при выборе породы, — это предшествующая работа в этом направлении. Надо считаться с тем обстоятельством, что пестрота пород является большим злом в животноводческой работе. Лучше продолжать работать с неизменно удачно выбранной породой, чем менять ее даже на лучшую породу.

Если с этими соображениями мы подойдем к разрешению вопроса в Пензенской губернии, то в отношении южной части ее вопрос разрешается очень просто, так как мы имеем здесь продолжительное скрещивание с симментальской породой. Может быть скрещивание это вообще не нужно, так как результаты не оправдывают затраченных средств; может быть другим путем могли быть получены лучшие результаты и при меньших затратах, но для нас важно в настоящее время то обстоятельство, что в этой части губернии мы уже имеем улучшенный скот голландской культуры породы и, конечно, работа эта может быть и дальше продолжена только в пределах этой породы путем подбора и улучшения кормления и содержания.

Что касается северной части губернии, где скот в массе своей является беспородным, где метизация с разными породами не дала почти никаких результатов, то мы полагаем, что и здесь улучшенный симментальский скот южной части губернии является наиболее подходящим улучшающим материалом.

По своим качествам, по своей приспособленности к условиям Пензенской губернии этот скот не уступает, а скорее превосходит те русские породы скота, которые можно было бы использовать в этом районе в случае отсутствия местного симментализированного скота (напр., арсланское, горбатовское, бестужевское).

Кроме того при разрешении вопроса о породе в северной части губернии необходимо считаться также и с возможностью получения того или другого племенного материала. Некоторыми волостными и уездными планами намечалась, напр., голландская, швицкая, бестужевская порода, и практически, как указывали участковые агрономы в сообщенном материале, производители покупались все-же симментальской породы, так как желаемых пород достать было невозможно.

На основании изложенных соображений мы считаем вполне целесообразным для большей части Пензенской губернии принять улучшающей породой симментальскую, за исключением тех районов, в которых в течение целого ряда лет применялась какая-либо другая порода, дав-

шая уже заметные результаты. Здесь, безусловно, эта порода должна быть оставлена и в дальнейшем должна улучшаться только подбором в себе.

Так, голландская и швицкая породы могут иметь такое значение для некоторых селений Троицкой вол. Бедноземьянского у., Рыбинской Краснослободского и С.-Майданской Рузавского. Улучшение гнззз распространения этих пород должно быть произведено местными работниками.

Кроме того, для П.-Нестровской, Пичиленской и Шугуровской волостей Городищенского у. целесообразно принять улучшенней породой бестужевскую, которая по отзывам местных работников дала здесь лучшие результаты, чем, напр., симментальская. Мы объясняем это большей выносливостью бестужевской породы и приспособленностью ее к современному кормлению. (Указанные волости являются самыми бедными в губернии по обеспеченности сугами).

В заключение мы должны добавить, что симментальского племенного материала мы имеем в губернии очень мало, а потому успешная работа по улучшению местного скота симментальской породой возможна только в том случае, если будет организована широкая племенная работа в крестьянском скотоводстве и в первую очередь в племенных районах южной части губернии (Палибинка, Аюф-Юлька, Тестин, Марьевка, Мокшан и др., а затем и в остальных районах губернии).

2. Случные пункты и бычьи товарищества

В дореволюционные время случные пункты были почти единственным мероприятием по улучшению скотоводства в данной губернии. В настоящее время в общей системе мероприятий они продолжают играть большую роль.

Случные пункты организуются теперь почти исключительно за средства с.-х. кооперации и самого населения, тогда как раньше они устраивались за счет государства.

На организацию случных пунктов нужно обратить особенно внимание в районах гнездовой работы. Здесь вполне целесообразны специальные пособия (в виде премий и т. д.) животноводческим объединениям на приобретение высококровных быков от матерей с выдающей продуктивностью, чтобы создать в ближайшие годы племенное ядро в этих объединениях.

В районе деятельности случных пунктов надо проводить систематические выводки потомства от племенного быка. Эти выводки являются лучшей проверкой быка-производителя. Нередки случаи, когда прекрасные быки плохо передают свои качества потомству.

На этих выводах выделяются лучшие экземпляры молодняка (в особенности, если выводко предшествовал конкурсу выращивания), которые также используются для племенных целей.

В улучшении бычьего состава за границей большую роль сыграли специальные бычки г-ва, е-ва по совместной закупке и использованию племенного быка для улучшения своего скота. Имеют некоторое распространение эти г-ва и в настоящее время и в нашей Республике. Возникают они или самостоятельно по особому уставу, или в виде секции при каком-либо е-х кооперативе.

По уставу бычьих г-в в стадо допускаются только те быки, которые признаны специальной комиссией (с участием агронома и ветеринарного врача) пригодными для племенных целей («одобренные быки»).

Разрешение бычьего вопроса в условиях нашей губернии составляет первую задачу всякого животноводческого объединения.

Относительно содержания быка на случном пункте ограничимся следующими замечаниями.

Помещение для быка должно быть просторное: не менее 3,6 мет (5 арш.) длины, 2,1 м (3 арш.) ширины и 2,5—2,9 (3½—4 арш.) высоты, чистое, сухое и теплее (не менее 10° Р). Уход должен быть поручен одному человеку, который должен выполнять эти обязанности внимательно и добросовестно.

В зависимости от сезона бык должен получать, примерно, следующие количества питательных веществ в кормах.

Питательные вещества

СРЕДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ
КОЭФФИЦИЕНТ УТИЛИЗАЦИИ

В неслучное время.

409,5 клгр.	25 пуд.	4,5 ед.	(11 ф.) к. е.
409,5 "	25 "	4,0 "	(12 ") "
409,5 "	25 "	3,8 "	(13 ") "
409,5 "	25 "	3,6 "	(14 ") "
409,5 "	25 "	3,4 "	(15 ") "

В случное время.

409,5 клгр.	25 пуд.	6,5 ед.	(16 ф.) к. е.
409,5 "	25 "	7,0 "	(17 ") "
409,5 "	25 "	7,4 "	(18 ") "
409,5 "	25 "	7,8 "	(19 ") "
409,5 "	25 "	8,2 "	(20 ") "

Примерные нормы для племенного быка в 409,5 клгр.
(25 пуд.) жив. веса:

1. В случное время.

1. Сена	2,5 клгр.	(6 ф.)
2. Жмыха	0,8 "	(2 ф.)
3. Сена	6,1 "	(15 ф.)
4. Сена мин. в. и	4,1 "	(10 ф.)
5. Картофель	4,1 "	(10 ф.)

2. В неслучное время.

1. Сена	6,1 "	(15 ф.)
2. Сена мин. в. и	4,1 "	(10 ф.)
3. Овсян. гр. бл. . .	1,2 "	(3 ф.)
4. Жмых	0,4 "	(1 ф.)

Ежедневно бык получает 26—34 грамма (6—8 зол.) соли. Очень важен для быка ежедневный моцион. Чтобы предотвратить ожирение и ожирение быка можно рекомендовать производить на нем легкие работы, как-то: возка воды, дров, кормов и т. д.

3. Отбор быков в крестьянских стадах („одобрение“).

Организация случных пунктов с быками (с ручной случкой) не может получить широкого распространения в настоящее время в Пензенской губернии, так как эти пункты требуют и значительных средств на их содержание, и более внимательное отношение к коровам при случке. Все это возможно только в условиях промышленного скотоводства.

Поэтому мы должны обратить особенное внимание на организацию отбора быков („одобрения“) в крестьянских стадах. Мероприятие это является первой ступенью в разрешении бычьего вопроса, который в нашей губернии находится в совершенно неудовлетворительном состоянии. В качестве производителей зачастую у нас используются бычки в возрасте 10—12 мес.: о происхождении их, продуктивности их родителей не только нет никаких данных, но этими вопросами вообще большинство крестьян и не интересуется. Можно ли при таком положении думать о каком-либо улучшении скотоводства?

Отбор быков, как общественное мероприятие, заключается в том, что по постановлению сельского общества в стадо допускаются только „одобренные“ быки; при этом все остальные бычки должны быть удалены из стада или кастрированы.

Одобренные быки должны удовлетворять следующим требованиям. Прежде всего они должны быть той породы, которая принята за стандарт в данном районе и превосходить от родителей, записанных в родовой выдающийся молочной продуктивностью (но зависящую от породных особенностей, по данным конкурсов молочной и др.). Кроме этого бык должен быть совершенно здоров (не реагировать на туберкулин) и не иметь пороковых статей в своем скелете.

Для успешного развития этого мероприятия необходимо привлечение внимания владельцев и держателей „одобренных быков“ путем премирования и предоставления льгот (сенокосных, пастбищных, для выгона коровых площадей и т. д.). Одновременно необходимо, конечно, разъяснить населению необходимость этого мероприятия, без которого нельзя улучшить скотоводства.

Самое „одобрение“, т. е. осмотр быков и выдача соответствующих документов производится особой комиссией с участием агронома (или зоотехника) и ветеринара. Осмотр этот лучше всего производить на сельских выставках, а еще лучше на специально организуемых вывозках одобренных быков.

Число одобренных быков в стаде определяется в зависимости от числа коров из расчета 1 бык на 40—50 коров. Молодые бычки не допускаются в стадо ранее 1¹/₂ лет.

Так же, как и при содержании случного пункта, необходимо вести регистрацию лучшего приплода от одобренного быка с целью проверки самого быка и выявления его лучшего потомства. Работа эта может быть проведена Правлением животновод. г-ва под руководством участкового агронома или ветеринарного врача. Регистрация одобренных быков ведется участковым агрономом и Районным Земельным Отделом.

В отношении содержания одобренных быков необходимо заметить следующее. Безусловно не должно допускаться содержание их по дворам. Владелец или содержатель быка с обществом должен гарантировать правильное содержание и кормление быка.

Мы рекомендуем бы производить премирование за качество и содержание быка именно содержателя быков, а не общества. Встретимся, правда, среди быкодержателей и чистые коммерсанты, которые стараются получить только побольше дохода от быка, не обращая внимания на его качество и на содержание. Таковых не только нельзя премировать, а необходимо перещипать на выставках и развешивать на деревнях под трамвайный ущерб, который приносится нашей деревне таким содержателем быка.

4. Выращивание бычков в крестьянских хозяйствах.

Организация выращивания бычков в крестьянских хозяйствах от лучших племенных коров является весьма важным мероприятием по улучшению скотоводства. Имеющиеся в губернии племенные рассадники могут удовлетворить потребность в племенных бычках только в самой незначительной степени. Ввоз племенных быков из других губерний также не может разрешить бычьего вопроса. Такие быки обходятся очень дорого, а племенная ценность их зачастую весьма небольшая. Поэтому выращивание племенных быков должно быть организовано не только в контрольных г-дах и коллективных рассадниках, о которых речь будет впереди, но также и в отдельных крестьянских хозяйствах, у крестьян — дачников скотоводов, продуктивности коров, у которых выявлена теми или другими мероприятиями (конкурсами молочности, хозяйственными записями по типу упрощенной контрольной работы и показательными кормлениями).

Выращивание бычков от лучших по продуктивности коров (и лучших конечно, быков) может быть организовано путем заключения жи-

1) в пастбищный период предоставить Кочеву достаточный выдел при отсутствии такового вести усиленную подкормку в зимний период.

д) до 1½ летнего возраста не отчуждать бычка в другие руки и не убивать его на мясо без согласия на то Правления т-ва;

е) предоставлять бычка для осмотра уполномоченным Правлением т-ва и специалистам земельных органов и союза;

ж) выводить бычка на выставку, выставки и участвовать в конкурсных испытаниях;

з) по достижении бычком 1½ летнего возраста продать его т-ву по существующей рыночной цене

2. Правление молочного т-ва со своей стороны обязуется:

а) бычку предоставлять для кормления бычка в течение первого года содержания достаточное количество кормов (особенно или по необходимости);

б) давать технические указания по уходу, содержанию и кормлению бычка, как в письменном виде, так и лично через специалистов;

в) по необходимости оказывать ветеринарную помощь в случае заболевания бычка, при условии о том же стороны г-р;

г) при наступлении 1½ летнего возраста бычка, если он при осмотре специалистами не будет забракован в ином ином отношении, приобрести его по существующей рыночной цене

бычка этого возраста и веса, продаваемых для убой, стоимость 160 кг. бычка по цене 60 за период созревания молока и, кроме того, за убой и статистику г-р по выращиванию бычка

в течение года

ПРИМЕЧАНИЕ. Правление т-ва может приобрести бычка и ранее 1½ летнего возраста, учтя расчет в первую п. г.

д) в случае покупки бычка или его порчи по вине г-р

выплатить т-ву не менее 100 рублей г-р вынуждено возна-
компенсацию

г-р за ущерб, причиненный т-ву, не менее 100 рублей

Полномочия г-р передать от него все необходимые т-вом бычку по содержанию, уходу бычка и техническому руководству его содержанием

а. Бычок (по договору) (1 п. 65 в.) отправляется т-вом

б. Подписание акта приемки

в. Подписание договора купли-продажи в день т-ва, в г-р

подписи г-ра и т-ва

Подпись

5. Конкурсы выращивания молодняка.

Правила кормления и содержания животных в молодом возрасте имеют громадное значение. В крестьянских хозяйствах обычно молодняк содержится на голодной норме, содержится в неудовлетворительном помещении и не получает надлежащим уходом. Все это так сильно отражается на молодом организме, что никакие улучшения в дальнейшем не могут уже исправить нанесенного ущерба, а в результате вырастет малопроизводительное и убыточное животное.

Поэтому тщательное выращивание молодняка должно занять видное место в работе фермерства по животноводству. Выращивание это

проводится в виде конкурса продолжительностью от 6 до 12 месяцев. В виду особой важности правильного выращивания бычков рекомендуется их привлекать на конкурсе преимущественно перед телками.

Конкурсы выращивания организуются прежде всего в тех поселениях, где имеется племенной скот, и где выращивание племенного материала уже имеет или может иметь промышленное значение.

Конкурсы организуются при животноводческих объединениях (контрольных, животноводческих товариществах, маслодельно-сыроваренных артелях и проч.).

Они имеют своей задачей выявление лучшего молодняка, пропаганду путем наглядного примера правильных приемов его кормления и содержания и организацию выращивания племенного материала в крестьянских хозяйствах с целью сбыта.

На конкурсе принимаются телята только от лучших выявленных коров (вполне здоровых). Владельцы конкурсных телят должны быть обеспечены достаточным количеством необходимого фуража. Помещение для телят должно быть в каждом хозяйстве устроено достаточно удовлетворительно по указанию руководителя конкурса. Оно должно быть сухим и теплым ($8-10^{\circ}\text{C}$).

Размер телятника на две головы (до годового возраста) должен быть таков: 6,8 кв. метр. ($1^1 \times 2$ кв. саж.) при выгребном дворе и 9,1 кв. м. (2 кв. саж.) при навозном дворе; высота телятника в первом случае должна быть 2,9 м. (4 арш.) и во втором 3,6 м. (5—5 $\frac{1}{2}$ арш.). Воздух в телятнике должен освежаться вентиляционной трубой. Площадь окон должна составлять $\frac{1}{3}$ к площади пола.

Ниже мы помещаем план телятника на 20 голов. Составленный А. Н. Юрмалнат м. — рис. 8. План этот может быть использован при постройке коллективного телятника. В осенний период телят каждого хозяйства помещают в отдельных клетках; последние в случае необходимости могут быть убраны, так как клетки передвижные.

Устройство клетки видно из рис. 9.

Ежедневно теленок должен чиститься кисточкой, так как содержание кожи в должной чистоте сказывается на здоровье его и росте. Как летом, так и зимой теленок должен каждый день выгуливаться на прогулку. Летом он содержится или в загоне или выпускается в стадо на выгон, а зимой находится в хлеву.

Норма кормления устанавливается до начала конкурса руководителем конкурса совместно с владельцем; последний обязуется подчиняться указаниям руководителя конкурса, в противном случае он с конкурса снимается.

В течение 7—8 дней (еще лучше 10—12) перед началом конкурса теленок должен получать молоко своей матери. Молоко теленку надо 3 раза в день, молоко должно иметь температуру $20-24^{\circ}\text{C}$. Молоко должно быть 4-молочком. После каждого употребления обмывается клеточкой.

В первый день теленку дают 3—5 стаканов молока (в 3 приема), на следующий день теленок получает в 3 приема 3.3—3.7 клгр. (8—9 фунтов) молока. С третьего дня молоко дается уже в зависимости от веса теленка, норма молока устанавливается из расчета $\frac{1}{2} \text{ л.}$; его веса для телочки и $\frac{1}{3} \text{ л.}$ для бычка. С каждым днем норма постепенно увеличивается и в 4-й неделе доводится для телочки до 7.4—8.2 клгр. (18—20 ф.) и для бычка до 8.2—9.0 клгр. (20—22 ф.) в день. Целым молоком теленок поится от 4 до 6 недель. С третьей недели из проквашенного молока получают всюду хорошее сено. С 4-й недели выводится постепенная замена полного молока снятым (кипяченным и остуженным до 20—24° Р.) до 3 фунта ежедневно. Так как проквашенное молоко питательнее, чем полное, то к нему прибавляют по 1/2 доли (3 ф.) овсянки (1.4 клгр. (3 ф.) пресеченной овсянки или столько же дробных жмыхов (овсянки и жмых предварительно обрабатывают кипятком). На 8-й неделе и сено и снятое молоко заменяют полком из воды и овсянки, при теленке стоимость молока (полком) сено и снятое молоко дают до 6—8 месяцев.

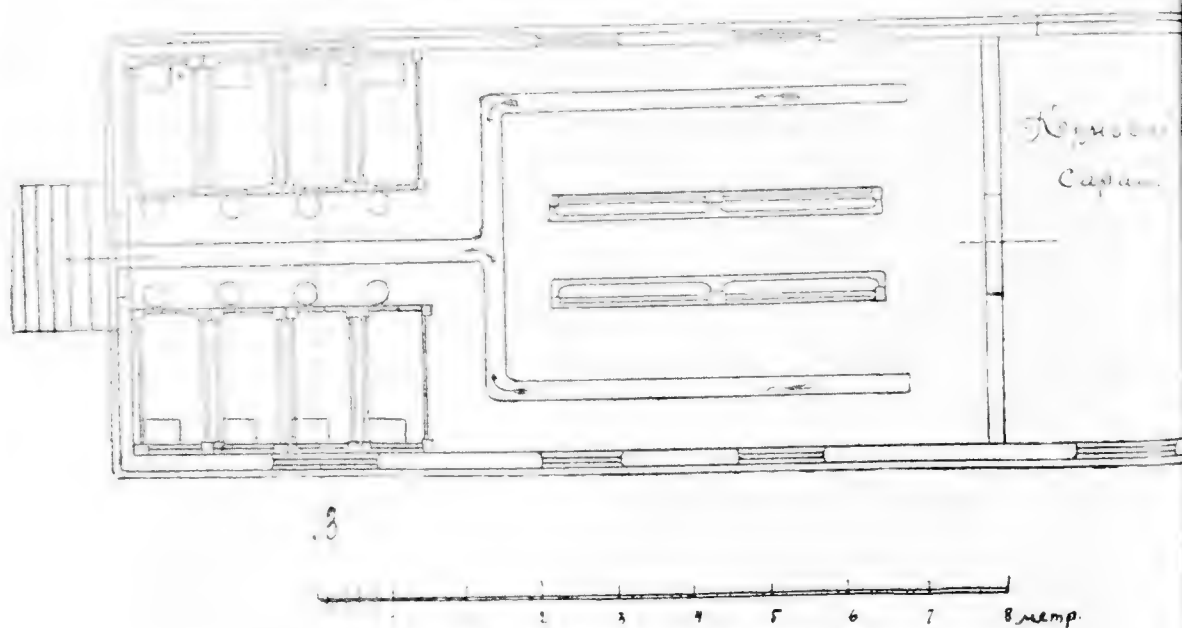


Рис. 8. Питомник на 20 голов.

В течение 9—12 недель теленку дают 9.0—10.2 клгр (22—25 ф.) чистой, тепловатой (18° Р.) воды с 1.2—2.0 клгр. (3—5 ф.) овсянки и всюду хорошего сена. С четвертого месяца переходят к сухому кормлению, т. е. дают овсянку отдельно в смоченном виде (во избежание каши) в количестве 1.6—2.0 клгр. (4—5 ф.) и сена вволю. Вода дается отдельно в неограниченном количестве.

Кормление телят должно в каждом отдельном случае устанавливаться в зависимости от местных условий.

Изложенный выше способ, предложенный проф. Е. Ф. Искупом и А. П. Юрмалютом, применим в районах племенного скотоводства, где живой вес коров 442—491 килгр. (27—30 п.), и где имеется избыток цельного и снятого молока.

Общий расход кормов при этом способе кормления определяется следующей таблицей:

Возраст	Необходимо фуража в килограммах и граммах				
	Пшеница мелкая	Овес мелкий	Старый корм	Сено корм	Сено
1-й нед. 16	4	—	—	—	—
2-й " "	6	—	—	—	—
3-й " "	7	—	—	—	—
4-й " "	8	—	—	—	—
5-й нед. "	7	—	—	—	—
6-й " "	6	—	—	—	—
7-й " "	5	—	—	—	—
8-й " "	4	8	1200	—	1200
9-й " "	3	8	1200	—	1200
10-й " "	2	8	1200	—	1200
11-й " "	—	8	1200	—	1200
12-й " "	—	8	1200	—	1200

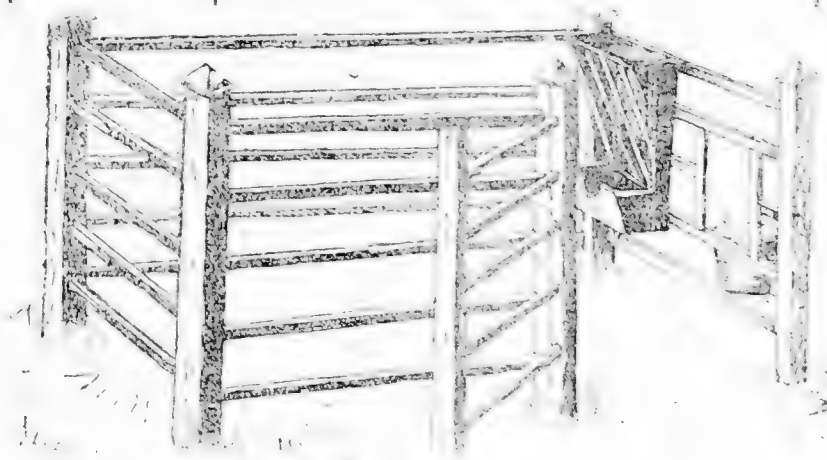


Рис. 9. Кормовый станок.

Всего за год будет скормлено следующее количество фуража:

Цельного молока . .	394 лит.	(32 вед.).
Снятого „ . .	664 лит.	(45 вед.).
Сильного корма . . .	443 кгр.	(27 п.).
Сочного корма. . .	377 „	(23 п.).
Сена.	820 „	(50 п.).

В районах сбыта цельного молока (т. е. при отсутствии снятого молока), можно рекомендовать следующий способ (применяемый в Успенской школе молочного хоз.):

Возраст	Цельного молока	Сильного корма	Сена.
1-й в. р. и т. . . .	3 вед.	—	—
2-й „	5 „	—	—
3-й „	6 „	—	—
4-й „	7 „	Приучен. к соч. кор.	—
5-й „	6 „	200 гр.	Приучен к сну.
7-8-й „	4 „	800 „	2 кгр.
3-й мес.	1 „	1600 „	2 „
4-й „	—	1800 „	2½ кгр.
5-й „	—	1600 „	3 кгр.
6-й „	—	1200 „	Пастбище.
7, 8, 9 мес.	—	1000 „	„
10, 11, 12 мес.	—	800 „	6 кгр.

Всего корма за год по этому способу будет скормлено:

Цельного молока . .	320 лит.	(26 вед.).
Сильного корма. . .	427 кгр.	(26 пуд.).
Сена.	820 „	(50 пуд.).

Наконец, в районах дорогого молока и улучшенного скотоводства (при живом весе коров 24—25 п.) мы рекомендуем способ воспитания проф. Е. А. Богданова:

ВОЗРАСТ.	Цельного молока.	Снятого молока.	Сильное корма.	Сена.
1-я неделя . . .	3 кг.	—	—	—
2-я " . . .	6 "	—	Получен в или кр.	Получен в сено.
3-я " . . .	6 "	—	—	—
4-я " . . .	5 "	2½ кг.	20 гр.	1½ кг.
5 и 6 " . . .	2 "	6 "	500 "	1 "
7 и 8 " . . .	—	6 "	800 "	1½ "
3-й мес.	—	5 "	900 "	1½ "
4-й "	—	—	1000 "	2 "
5-й "	—	—	1100 "	Постепенно
6-й "	—	—	1200 "	"
7, 8, 9 мес. . .	—	—	800 "	"
10, 11, 12 мес.	—	—	1200 "	6 кг.

При этом способе всего корма за год потребуется:

Цельного молока . . . 172 л. (14 в.).
 Снятого молока . . . 332 л. (27 в.).
 Сильного корма . . . 360 кл. (22 п.).
 Сена 688 кл. (42 п.).

Всей организационной и технической работой по проведению конкурса ведаст Конкурсный Комитет, в состав которого входит агроном, ветеринарный врач, контроль-ассистент или инструктор (если таковые имеются) и представители с.-хоз. кружка, животноводческого т-ва и Сельсовета.

Руководители конкурса или их помощники посещают каждое хозяйство не реже 1—2 раза в неделю, производят учет кормов, определяют взвешиванием или обмером вес телят и дают советы по его кормлению и содержанию.

Весьма важным моментом в проведении конкурса является выводка конкурсных телят и оценка их Экспертными Комиссиями. Экспертная Комиссия составляется из специалистов с участием представителя от крестьян, принимавших участие в конкурсе.

На выводах выявляются результаты конкурса и демонстрируются успехи правильного кормления и выращивания телят. Лучшим из них Конкурсный Комитет присуждает денежные премии. Кроме того, все телята, удовлетворяющие требованиям племенных животных, должны

быть записаны в заводскую книгу и в местные племенные книги, и в отношении этого молодняка должны быть приняты меры для использования его для племенных целей.

При оценке Экспертная Комиссия принимает во внимание происхождение теленка (т.-е. племенные качества родителей, их продуктивность), условия его кормления и содержания, прирост за время конкурса, сложение его и здоровье. Хорошо выводку конкурсного молодняка приурочить к общей выводке молодняка в этом районе, чтобы нагляднее были результаты правильного воспитания молодняка по сравнению с обычно практикующимся в крестьянских хозяйствах.

Объявление премий на выводке должно обязательно сопровождаться соответствующими объяснениями о целях и задачах проведенного конкурса, о полученных результатах на примерах выставленного молодняка. В это же время проводятся беседы о кормлении и содержании телят.

Если конкурс продолжается 8—10 месяцев и более, то рекомендуется делать две выводки—первую после 4—5 месяцев, вторую по окончании конкурса. После первой же выводки могут быть назначены условные премии, при чем часть этой премии выдается в виде поощрения и помощи к дальнейшему выращиванию племенных телят. После второй выводки все бычки, удовлетворяющие племенным требованиям, должны быть «одобрены» в качестве племенных производителей и приняты меры к целесообразному их использованию (договора на выращивание до половой зрелости, т.-е. до 1½ лет и проч.).

6. Конкурсы молочности.

До настоящего времени мы говорили о выявлении и воспитании бычков, т.е. само собой понятно, что выявление племенного маточного материала имеет также большое значение. Этому выявлению способствуют, конечно, те хозяйственные записи (по типу упрощенной контрольной работы), о которых мы говорили раньше.

Эту же задачу, в особенности в начале работы по крестьянскому племенному делу, прекрасно выполняют конкурсы молочности.

Они организуются прежде всего при животноводческих товариществах, ведущих переработку и сбыт продуктов скотоводства, и при контрольных союзах. Продолжительность конкурсов бывает различна: неделя, месяц, 3 месяца, полгода и год. Наиболее просты по своей организации и дешевы 7-ми дневные конкурсы, каковые мы и рекомендуем проводить в наших условиях.

Население должно быть широко осведомлено о целях и задачах конкурса. Для этого желательно организовать специальное совещание из представителей заинтересованных общественных организаций

(животноводческие т-ва, с.-х. кружки, женские организации, комсомол и др.) с участием всех желающих крестьян. На этом совещании избирается Конкурсный Комитет, который и руководит всей работой по проведению конкурса; в помощь руководителям конкурса выбираются уполномоченные для учета продуктивности коров, записанных на конкурс.

Отбор коров на конкурс производится по удою, на основании сведений животноводческих товариществ, а также показаний самих хозяев. Коровы должны быть здоровые; все они осматриваются ветеринарным врачом; желательно произвести туберкулинизацию.

В соответствии с этими сведениями руководители конкурса (упр. агроном, контроль-ассистент и др. работники) совместно с комитетом устанавливают тот минимум молока, который должны дать коровы за время конкурса: минимум этот удобнее всего выразить в чистом молочном жире или в переводе на 1%-ное молоко (напр., 8 ф. чист. жира или 800 ф. 1%-н. молока, равного 5 пуд. 4%-н. молока).

Конкурсы организуются в наиболее благоприятное время (в смысле получения высоких удоев), т. е. в условиях наименьшей туберкулиновой, ветряной и сибирской язвы: в районах с беспримесным отелом они должны быть организованы в ноябре—декабре мее. Вообще конкурсы лучше организовывать с таким расчетом, чтобы все коровы могли принять участие в наиболее выгодных для них условиях (т. е. в период наибольшей своей продуктивности). При такой организации все лучшие удои будут выявлены.

На конкурсе принимаются все коровы, независимо от возраста и времени отела. Для молодых и старых коров действует одинак. с постановлением о минимуме в следующем размере (размер указан тысячами):

коровам по 1-му году	30—35%
» 2-му	20—25%
» 3 и 9	10%.

Во время конкурса каждый хозяин кормит корову кормом по своему усмотрению, руководители конкурса дают только советы.

В течение всего конкурса дойка производится ежедневно в присутствии руководителя или уполномоченного, при чем обязательно учитываются не только продуктивность, но и корма, чтобы можно было впоследствии сделать об оплате последних. Определение жира в молоке производится 2—3 раза в течение семидневного конкурса, из которых берется среднее определение; жир определяется по способу Гербера.

Лучшими коровами считаются, которые дали большее количество молочного жира за время конкурса, но при этом необходимо, по возможности принимать во внимание и такие обстоятельства, как возраст коровы, оплата корма и др. Лучшим коровам по постановлению комитета выдаются денежные или материальные награды.

Кроме того лучшие коровы, т. е. давшие наибольшее количество молочного жира, записываются в заводскую книгу товарищества.

В дальнейшем в отношении этих выдающихся коров организуется учет, для чего владельцам их выдается специальная тетрадка для ведения соответствующих записей, о которых говорилось выше. Принимаются все меры, как со стороны товарищества, так и земельных органов, к получению и выбраковыванию приплода от этих коров и использованию их в целях массового улучшения скотоводства данного района.

Результаты конкурса надо использовать для пропаганды среди населения правильных приемов разведения скотоводства. С этой целью рекомендуется организовать специальную вывозку коров, принимавших участие в конкурсе. Здесь объявляются результаты конкурса, а также предложение премии и проводится несколько бесед и лекций. Выявленные рекордистки должны принять участие на ближайших животноводческих и с.-х. выставках.

Сводка всех результатов конкурсов молочности в пределах района, а также округа позволит наметить рекордисток районных и окружных. После соответствующей проверки на местах их удои будут выявлены. Таким образом районные и окружные рекордные удои. Так может быть выполнена племменная работа путем отбора выдающихся животных, по которым выявленным линиям. Эта работа тесно применяется в С.-Америке, где для получения результатов. Нет никакого сомнения, что в первую очередь эта работа может совершенно заменить убогое крестьянское скотоводство. Улучшение кормления и содержания может повысить производительность скота на 60—70%, а и лучше американские удои в 1000 и 1200 ведер молока мы можем только путем подбора лучших племенных животных.

Так, конкурсе молочности в с. Алф-рвенке (Пензенский вол. и у.) в 1927 году выявил прекрасных доек, давших в течение недели 4,9—5,7 втр. (12—14 ф.) молочного жира: это очень приличная цифра, тем более, что конкурс проводился в июне, во время пастбищного периода, когда скот почти не подкармливался, а качество пастбища надо признать средним, как по количеству, так и по качеству травы.

Выявление таких коров и систематический подбор их лучшего потомства с одновременным правильным кормлением и содержанием — вот путь к американским удоям и американскому доходному скотоводству.

7. Коллективные крестьянские рассадники.

Выявление лучших быков и коров является только первой ступенью в племенной работе. В полной же мере индивидуальный подбор в кре-

стьянском скотоводстве осуществим только в специальных объединениях — коллективных рассадниках. Последние являются высшей формой кооперативного животноводческого объединения. Они имеют своей задачей не только повышение продуктивности скота путем правильного кормления и разведения, но главным образом, разведение и выведение высокопродуктивных животных.

Объединения эти должны сыграть громадную роль в дальнейшем развитии и улучшении нашего скотоводства.

В виду сравнительной трудности и сложности скотоводческой работы коллективных рассадников, организация их возможна только при условии предварительного осуществления целого ряда мероприятий. В районе организации коллективного рассадника скотоводство должно быть уже более или менее улучшено, должны быть налицо благоприятные кормовые и экономические условия улучшения (ебыт племенного скота, переработка молочных продуктов и проч.), а также заинтересованность и сознание населения в необходимости дальнейшего улучшения скота правильным кормлением и разведением.

В частности для организации коллективного рассадника необходима предварительная работа контрольных товариществ в этом районе, хотя бы в течение 2—3-х лет, так как главная задача коллективного рассадника заключается в подборе животных по продуктивности. Только по достижении этой основной задачи можно будет уделять внимание улучшению скота по наружным признакам, чтобы приять их обществом благодаря в интересах более обеспеченного сбыта продукции. Хорошие результаты по наследству внешним признакам могут быть достигнуты так как определенными внешними признаками (такими как окраска, строение и т. д.) об установившейся в передаче полезных хозяйственных признаков.

Коллективный рассадник объединяет, таким образом, скотоводов нескольких селений и даже волостей. Контрольная работа в этих селениях является обязательным условием поступления в коллективный рассадник, при чем в племенную книгу коллективного рассадника записываются не все коровы членов рассадника, а только лучшие, удовлетворяющие особым требованиям, установленным Правлением коллективного рассадника совместно с зоотехником, состоящим на службе в рассаднике и руководящим всей племенной работой (требуется определенный минимум удои, зрелость, определенный тип и строение и т. д.).

Главные работы коллективного рассадника заключаются в организации случных пунктов с высококровными быками избранной породы, ведении заводской книги, устройстве ежегодных систематических выставок и выводок скота специально для членов коллективного рассадника и организации кооперативного сбыта племенного материала. Кроме этих основных работ должно быть обращено внимание (в особенности

и паче деятельности) на организацию конкурсов выращивания молодняка, конкурсов молочности, образцовых скотных дворов и пр.

В Пензенской губернии коллективных рассадников пока не имеется, хотя нужды в них чувствуется определенная. Паселение испытывает большую нужду в хороших быках (не говоря уже о молодяках). Между тем селектированные рассадники могут удовлетворить эту потребность только в самой незначительной степени. В этом случае помощь могут оказать как раз коллективные рассадники.

В Пензенской губернии имеются также районы, где можно организовать коллективные рассадники в быках или в телях. Мы уже говорили о районах распространения улучшенного самья-милышской породы скота, который, по нашему мнению, может быть с успехом использован для улучшения скотоводства почти во всей губернии (за исключением Кузнецкого, Бокшанского и части Тарасовского уездов). Губернаторством имеются три района для организации коллективных рассадников: Балабановский Чошарского уезда, Ахтубинский Иловского уезда и Рязантинский Саранского уезда.

В качестве контрольного мероприятия в этих областях организации коллективных рассадников. Требуется два района этих товариществ могут быть выбраны следующие: один для организации коллективных рассадников. Кроме контрольной работы здесь в Балабановском районе можно было бы обратить особое внимание местных органов на соблюдение правил товарищества напольно-селекционных быками от рождения с целью увеличения продуктивности, на организацию быта и обработку продукцией отомоченных (в Балабановском и Рязантинском товариществах) быков-материалов. В Ахтубинском — быт молодых бычков, на проведение таких хозяйственных мероприятий, как конкурсы выращивания молодняка, конкурсы молочности и др. — также на расширение кормовых площадей, распространение кормовых культур, развитие полевого животноводства, улучшение дорог, водопой и т. д.

После первого же года работы контрольных точек в них должны быть сформированы заводские книги, в которые будут записываться все данные материалы (быки, телята и молодняк). Установлением требований государственной племенной книги коммунального скота (о которой речь будет впереди).

В это же время необходимо принять меры к сбыту выращенного молодняка от лучших коров с оставлением лучшей части его в самом товариществе.

Коллективные рассадники организуются, как и другие кооперативные организации, по особому уставу. Членом рассадника может быть каждый гражданин, ведущий в этом районе хозяйство и имеющий коров, но в заводскую книгу рассадника записываются только те животные.

которые удовлетворяют специальным требованиям, установленным Правлением рассадника совместно с землевладельцами.

8. Государственные и местные племенные книги

Мы уже говорили о заводских книгах, которые ведутся в коллективных рассадниках, контрольных и животноводческих товариществах. Для того, чтобы правильно вести племенную работу и обеспечить индивидуальный подбор лучших животных на большой территории, чем район деятельности коллективного рассадника, например, в пределах губернии или даже всей страны, организуются губернские и государственные племенные книги.

Государственные племенные книги организуются для пород скота, имеющих общегосударственное или крупнорайонное распространение и значение, а местные для тех пород и отродий скота, которые имеют только районное (местное) распространение и значение. Промежуточно, конечно, функционировать местная книга и для тех пород скота, которые имеют общегосударственное распространение.

В большинстве случаев племенные книги организуются для какой-либо определенной породы или отродия скота с целью совершенствования путем подбора в себе. С этой целью устанавливаются определенные требования (по происхождению, здоровью и продуктивности), которым должны удовлетворять животные, чтобы быть записанными в племенную книгу.

Для нас особенно интерес представляют этикетные книги симментальского и бестудовского скота. Книга симментальского скота организована в 1926 году, а бестудовского в 1928 году.

Согласно Положению о племенной книге симментальского скота в ней имеется два отдела. В первый записываются животные, имеющие и выскрочные метисы с кровностью не ниже $\frac{1}{4}$, во второй — записываются только женские особи метизированного симментальского скота, кровностью не ниже $\frac{1}{4}$, при чем животные, удовлетворяющие требованиям для внесения в Восплекнигу, но не имеющие достаточного происхождения или установленной степени кровности, могут быть приняты поведением отборочной комиссии внесены во второй отдел книги. Степень кровности таких животных условно принимается в $\frac{1}{4}$ женской крови.

От животных, принимаемых как в первый, так и второй отдел книги, требуется здоровье и отсутствие пороков, опасных для племенного скота. От коров требуется вес не ниже 2-х телят, живой вес не ниже 442 килр. (27 пуд.) при средней упитанности сформировавшихся уже животных, продуктивность до 300 дней лактации — 1474 килр. (90 пуд.) молока за 300 дней лактации, после второго 1884 килр. (115 пуд.), после третьего — 2293 килр. (140 пуд.) при среднем проценте жира не ниже 3.8. От быков требуется внесение

родителей в Госплемкнигу, возраст не ниже $1\frac{1}{2}$ лет и живой вес в 1 г. — не ниже 426 кгр. (26 пуд), в 2 г. — 491 кгр. (30 пуд.), в 3 г. — 623 кгр. (38 пуд.); в течение первых 4 лет со времени учреждения Госплемкниги требования к быкам о внесении их родителей являются необязательными.

Животные, вносимые в Госплемкнигу симментальского скота, по сложению и масти должны соответствовать типу симментальского скота молочно-мясного направления. Животные не должны страдать следующими болезнями: туберкулезом, инфекционным вагинитом, повальным выкидышем, злокачественными опухолями и врожденными органическими недостатками.

Мы не будем подробно останавливаться на организационной стороне Госплемкниги симментальского скота. Всей работой руководит Совет книги, имеющий местопребывание в гор. Воронеже, состоящий из представителей НКЗ, Воронежского С.-Х. Института, Ветеринарного Института, Областной С.-Х. Станции, Госсельиндиката, Сельского союза и представителей тех губерний, в которых ведется работа с симментальским скотом. В отдельных губерниях работой по организации и ведению племенной книги симментальского скота ведают Отдел Сельского Хозяйства Земораздела.

Привоз животных в Госплемкнигу производится Комиссией в составе председателя Госплемкниги (штатный сотрудник Совета Госплемкниги), местного зоотехника, работающего по племенной книге, гонимца и владельца животного.

Владельцы животных могут получать аттестат из Госплемкниги на животных, внесенных в нее и свидетельства на скот, происшедший от животных, внесенных в Госплемкнигу.

Нужно заметить, что организация Госплемкниги — дело довольно сложное. Непременным условием внесения в книгу является учет хотя бы за год продуктивности коров. В настоящее время внесено в Госплемкнигу по Пензенской губернии 3 быка и 47 коров, из них 1 бык и 12 коров Алферьевского животноводческого товарищества, остальные племхозов Госсельтреста, при чем 15 из них племхоза им. Ласеэля записаны в первый отдел книги.

ГЛАВА VIII.

Культурно-просветительная работа.

(Внешкольное распространение знаний по скотоводству).

Все мероприятия по улучшению скотоводства могут успешно проводиться только при сознательном отношении и активном участии со стороны населения. Поэтому широкое распространение популярных зо-

отехнических знаний среди населения должно предшествовать всякой практической работе в этой области.

Внешкольное распространение зоотехнических знаний составляет одно из звеньев во всей системе мероприятий по улучшению скотоводства. Оно должно проводиться так же, как и вся работа по определенному плану в соответствии с местными условиями и общим планом мероприятий по улучшению скотоводства.

Внешкольное распространение зоотехнических знаний осуществляется путем проведения бесед, лекций, курсов, организации библиотечек, экскурсий и распространения популярной с.-х. литературы—листовок, плакатов, брошюр, с.-х. газет, журналов и проч.

Беседы по скотоводству проводятся в числе первых мероприятий в данном районе. Их главная задача заключается в ознакомлении с состоянием скотоводства в районе и выяснении основных его нужд. После этого в отдельных лекциях и чтениях освещаются и разъясняются в этих селениях те вопросы, которые являются наиболее важными в деле улучшения местного скотоводства и которые вызывают большой интерес у населения (например, о быке-производителе, о чистоте кормовых трав, о коровниках, о составлении норм молочному скоту и т. д.).

Отдельные лекции и чтения могут освещать только отдельные вопросы, так как разбираются на нескольких вопросах, связанных непосредственно с теми знаниями, усвоенными слушателями.

Для осведомления людей трудней в курсе, тем более сложным делом является, например, разъяснение кормового вопроса в условиях местного хозяйства, кормление молочного скота, воспитание молодняка и т. д. Рекомендуется систематические чтения, т. е. читать в течение продолжительного времени.

Такие чтения являются уже переходом к практическим занятиям. Если лекции и чтения имеют целью ознакомление населения с каким-либо одним из способов улучшения скотоводства, то курсы имеют задачей подготовить культурных крестьян-скотоводов, которые могли бы организовать рациональное скотоводство в своем хозяйстве, а кроме того быть опорой в проведении массовых мероприятий по улучшению скотоводства в данном районе.

Чтобы придать курсам больший практический характер, целесообразно рекомендуем проводить одновременно с ними и показательное кормление молочных коров.

Продолжительность курсов по скотоводству рекомендуется в 3—4 недели; этот срок является более или менее достаточным для сообщения учащимся систематических знаний по скотоводству. Если имеется в виду дать более подробные сведения и практические знания по молочному хозяйству, то лучше всего устраивать специальные курсы при маслодельно-сыроваренных заводах с такой же продолжительностью или лучше в 1½—2 мес.

Программа курсов по скотоводству должна составляться в соответствии с местными условиями и запросами скотоводства данного района. Примерная программа 3—4-х недельных курсов по скотоводству следующая:

Состояние скотоводства в районе (4—5 часов лекций).

Количество скота на одно хозяйство. Направление в скотоводстве. Производительское и товарное значение скотоводства в районе. Качественное состояние скотоводства, продуктивность и доходность.

Краткие сведения об устройстве и деятельности организмов с.-х. животных (10—12 часов лекций).

Скелет и мышцы. Пищеварительный аппарат, зубы. Органы дыхания, мочевые органы. Половой аппарат. Кровеносные сосуды. Первые органы чувств. Кровообращение, дыхание, пищеварение, размножение.

Содержание скота и уход за ним (8—10 час. лекций и 1—2 час. практических занятий).

Помещение для скота—размеры, температура, свет, вентиляция, материалы для постоев и проч. Выгульные и навозные скотные дворы. Хранение и использование кормов.

Способы утепления существующих холодных хлебов. Чистка скота и ее значение.

Кормление скота (18—20 часов лекций и 10 час. практич. занятий).

Кормовые средства, грубые корма (сено, солома, мякина), концентраты (отруби, жмых, мука, ячменный корм, корне и клубнеплоды, турнепс, свекла, турнепс, морковь и др.). Состав кормов, оценка их питательности. Поступовые кормов, скармливание кормов. Порядок и время кормления, доение. Составление кормов для молочной коровы. Питание в период лактации и продуктивности коров. Техника составления кормов. Организация настоящего кормления, подкормка скота. Влияние сведений об откорме скота.

Воспитание молодняка (10—12 час. лекций и 3 часа практических занятий).

Уход за теленком. Правила кормления. Примерные нормы выдойки телок. Помещения для телят. Кормление молодняка с 1 года. Профилактика и лечение заболеваний телят.

Молочное дело (10—12 час. лекций и 15—20 час. практич. занятий).

Строение вымени. Образование молока. Состав молока. Влияние кормов и др. условий на образование молока. Доеение. Хранение молока. Молочная посуда. Молочные бактерии, молочное брожение. Переработка молока. Получение сливок и масла. Сорта масла. Устройство сепараторов и маслобок.

Приготовление простокваши, творога, сметаны. Сыроварение. Краткие сведения о постройке кооперативных масло-сыроваренных заводов.

Главные болезни скота (10 час. лекций и 2—3 ч. практич. занятий, если возможно по услов. района).

Понятие о здоровом и больном организме, признаки больного животного. Главные болезни пищеварительных органов—поносы, запоры, вздутие брюха и др. Простудные заболевания. Болезни стельных коров и послеродовые заболевания: выкидыши и др. Болезни вымени. Заразные болезни. Причины заразных заболеваний и меры борьбы с ними. Сибирская язва, ящур, белый понос, повальное воспаление легких, инфекционный вагинит, чума, туберкулез.

Скотоводческая кооперация и сбыт продуктов скотоводства (10—12 час. лекций).

Цели и задачи животноводческих кооперативов. Организация кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства (молочные маслодельно-сыроваренные артели и др. кооперативные объединения). Товарищества по улучшению скотоводства (бывши т-ва, животновод. т-ва, контрольные союзы, коллективные рассадники и др.).

Разрешение кормового вопроса в условиях района (10—12 ч. лекций).

Состояние кормового вопроса в районе — обеспеченность дугами, полевое травосеяние, культура корнеплодов, распространение силжных кормов, цены на них и проч.

Каким способом можно разрешить кормовой вопрос в данном районе (на примере нескольких хозяйств). Необходимость и способ улучшения лугов. Какие многолетние и однолетние травы и каким способом лучше всего могут быть использованы в данном районе. Сорта корнеплодов, способы их возделывания и хранения. Возможность и целесообразность использования покупных силжных кормов.

Мероприятия по развитию и улучшению скотоводства (10 час. лекций).

Какие мероприятия проводят земельные органы и с.х. кооперативы для улучшения скотоводства. Необходимость улучшения качества мяса и молока скота. Важность предварительной организации сбыта и переработки продуктов скотоводства и разрешения кормового вопроса.

Мероприятия по улучшению содержания и кормления — устройство скотных дворов, постройка образцовых, показательных кормленых дойных коров, организация хозяйственных записей в крестьянском хозяйстве и контрольные товарищества.

Мероприятия по разведению скота — случные пункты, скрещивание быков, выращивание племен. молодняка (в частности бычков в крестьянских хозяйствах), конкурсы выращивания молодняка, конкурсы молодок, коллективные рассадники, государственные и местные племенные книги.

В соответствии с этой примерной программой могут проводиться и систематические чтения по отдельным вопросам, например, по кормлению и содержанию скота при проведении показательного кормления (если при этом не проводятся курсы по скотоводству) и т. д.

Преподавание на курсах не должно быть отвлеченным. Местная животноводческая действительность — вот та почва, которая должна быть под ногами лектора при освещении и разборе любого вопроса. Самый вопрос должен освещаться, исходя из учета этой действительности, и иллюстрироваться живыми примерами из местных условий. Кроме того необходимо демонстрировать таблицы, модели, световые картины, рисунки и проч. при освещении соответствующих вопросов (напр. устройство организма коровы, вымени: состав и питательность кормов; устройство рациональных скотных дворов, породы скота и пр.).

Те вопросы, которые могут быть проработаны практически самими учащимися, должны непременно подвергнуться такой проработке (напр., определение живого веса коровы, составление кормовой нормы, приготовление молочных продуктов, обращение с сепаратором и проч.).

Мы обращаем особое внимание на организацию *пастушеских курсов*. Пастух — это первый зоотехник в деревне, под его надзором скот находится около половины года. Поднять культурный уровень пастуха, дать специальные познания и улучшить его быт (который до последнего времени остается материально тяжелым и морально унижительным и антисанитарным — содержание пастуха по дворам), — это не только наша общественно-политическая задача, но и первоочередное мероприятие в деле улучшения скотоводства. Пастушеские курсы начали проводиться в нашей губернии только с 1928 г. Надо в ближайшие годы придать этому мероприятию самое широкое распространение. Райисполкомы, партийные, профессиональные, общественные и кооперативные организации должны поставить устройство пастушеских курсов в план ежегодной своей работы. На организационной стороне этих курсов и программе их мы не останавливаемся, так как вопросы эти освещены в Положении о курсах, утвержденном И. К. З.

Библиотечки с популярной зоотехнической и с/х. литературой организуются при животноводческих т-вах, с/х. кружках, избах-читальнях. Примерного состава этих библиотечек мы не приводим, так как их легко может составить каждый местный агрономический работник в соответствии с особенностями своего района. Одновременно необходимо принимать меры к выписке через общественные и кооперативные организации с/х. газет и журналов и распространению их среди населения. Совершенно необходимым является участие агрономических работников в местной периодической печати, где должны освещаться нужды скотоводства, способы его улучшения, а также и достигнутые результаты в тех или других хозяйствах.

Большое показательное значение должны иметь экскурсии в племях, государственные или кооперативные, а также образцовые крестьянские скотоводческие хозяйства.

Наглядный пример этих хозяйств с соответствующими разъяснениями лучше всего может убедить крестьянина применить те или иные способы улучшения скотоводства в своем хозяйстве.

Приложения.

С М Е Т А

на оборудование маслодельного завода ручного производства
на 100 и 200 пудов в сутки.

Наименование машин и молочной посуды	На 100 пудов			На 200 пудов		
	Кол-во	Стоим.	Сумма.	Кол-во	Стоим.	Сумма.
		Руб. К.	Руб. К.		Руб. К.	Руб. К.
Смесительный 20 пуд.	1	300	300	2	600	600
Молочный пресс 2 пуд.	1	145	145	2	290	290
Молочный пресс 36-45	1	200	200	1	200	200
Холодильник 18 и 30 пуд.	1	160	160	1	130	130
Молочная посуда						
Кувшины 6 1/2 пуд.	8	4 50	36	10	4 50	45
— 3 пуд.	4	7	28	5	7	35
Полосы 18 пуд.	2	21	42	4	21	84
Полосы 20 пуд.	1	30	30	2	30	60
Полосы 18 пуд.	2	2 50	5	2	2 50	5
Тары для молока	1	3	3	1	3	3
Полосы для молока	1	1 30	1 30	1	1 30	1 30
Полосы для молока	1	1 60	1 60	1	1 60	1 60
Полосы для молока	1	1 30	1 30	1	1 30	1 30
Полосы для молока	2	4 75	9 50	2	4 75	9 50
Полосы для молока	2	3 50	7	2	3 50	7
Молочный	2	1 25	2 50	2	1 25	2 50
Полосы для молока	2	1	2	2	1	2
Полосы для молока	1	28	28	1	28	28
Деревянная посуда						
Полосы для молока	2	3	6	2	3	6
Полосы для молока	1	3	3	1	3	3

Наименование машин и молочной посуды	На 100 руб.				На 200 руб.			
	Количество	Стекло		Сумма	Количество	Стекло		Сумма
		Руб.	К.			Руб.	К.	
Бак для охлаждения	1	8	—	8	1	8	—	8
Бак для обогрева	1	6	—	6	1	6	—	6
Сито	1	3	50	3 50	1	3	50	3 50
Весы десятичные с набором гирь 250 гил.	1	170	—	170	1	170	—	170
Весы Бюанже с платками 20"	1	70	—	70	1	70	—	70
Весы для молока „Миллер“ на 20 гил.	1	85	—	85	1	85	—	85
Форм для масла по 10 гил.	1	3	—	3	1	3	—	3
Пробник	1	20	—	20	1	20	—	20
Песк. большой	1	1	—	1	1	1	—	1
„ малый	1	—	50	50	1	—	50	50
Листок бумажный набор	—	1	00	1 00	1	1	00	1 00
Щеток копытных, волосяных и травяных набор	—	3	—	3	—	3	—	3
Лабораторные принадлежности								
Термометр для молока	2	2	25	4 25	2	2	25	4 25
„ комнатный	3	2	—	6	3	2	—	6
Ареометр Ковена	1	3	—	3	1	3	—	3
Цилиндр к ареометру	1	1	—	1	1	1	—	1
Центрифуга на 8 проб. и 12 проб.	1	80	—	80	1	80	—	80
Бутирометр	12	2	—	24	18	2	—	36
Пробок резиновых	24	—	08	1 02	20	—	08	2 08
Набор линз в 11 к.	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 10 к.	—	1	—	1	—	1	—	1
„ „ 1 к.	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 0,6 к.	—	—	—	—	—	—	—	—

Наименование машин и молочной посуды.	На 100 пудов.				На 200 пудов.					
	Количество	Стоим.		Сумма.	Количество	Стоим.		Сумма.		
		Руб.	К.			Руб.	К.			
Бутирометр для обрата	8	3	—	24	—	10	3	—	30	—
Бутирометр для определения жира в сливках	2	2	50	5	—	2	2	50	5	—
Прибор для определения кислотн.	1	10	—	10	—	1	10	—	10	—
Прибор для определения	1	10	—	10	—	1	10	—	10	—
Мензурка на 50 к. с.	1	1	—	1	—	1	1	—	1	—
Весы Функе	1	35	—	35	—	1	35	—	35	—
Кружка для отмеривания соли	1	2	—	2	—	1	2	—	2	—
Бутылочки для проб	100	—	14	14	—	100	—	14	21	—
Бутылки для мытья бутирометров	2	—	20	—	40	4	—	20	—	80
ИТОГО	—	—	—	1545	82	—	—	—	2149	98

Проект маслодельного завода производительностью в 200 пуд. молока в сутки (Благовещенского—премирован на конкурсе в 1925 г. организованным „Маслоцентром“).

Завод намененный с конным приводом и маслохранилищем.

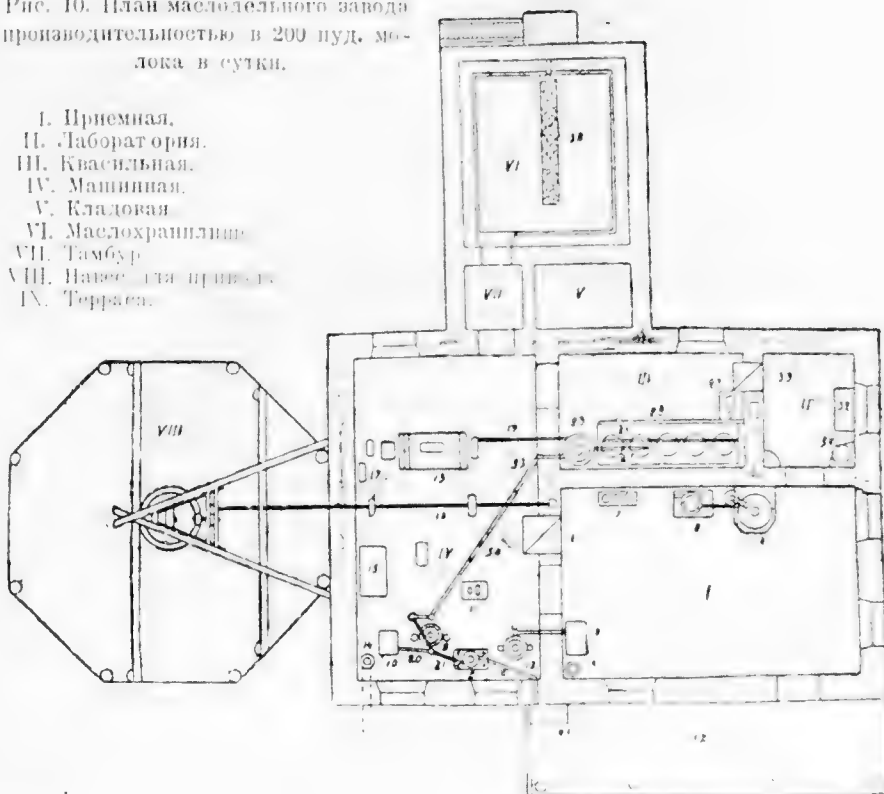
Завод имеет комнаты:

1—приемная	40,71 кв. метра
2—машинная	44,01 „ „
3—квасильня	15,77 „ „
4—лаборатория	7,12 „ „
5—кладовая	4,37 „ „
6—маслохранилище	15,57 „ „
7—тамбур	3,23 „ „
8—навес для привода	24,40 „ „
9—терраса	41,00 „ „

196,13 кв. метра

Рис. 10. План маслодельного завода
производительностью в 200 пуд. мо-
лока в сутки.

- I. Приемная.
- II. Лаборатория.
- III. Квасильная.
- IV. Машинная.
- V. Кладовая.
- VI. Маслохранилище.
- VII. Тамбур.
- VIII. Пазуха для привода.
- IX. Терраса.



Проект завода резко отличается от заводов существующих. Нередко паровозобразователь, при помощи которого производится подогревание молока перед пропуском его через сепаратор, и пастеризация сливок. Приемная комната имеет достаточную площадь не только для необходимых работ, но и свободно может вместить до 40—50 едотников. В приемной комнате паровозобразователь (№ 1) — 5.5 кубич. метров площадью нагрева.

Паровозобразователь предназначен:

1. Для подогревания молока перед сепарированием до 35° С.
2. Для нагревания сливок от 35° С до 35° С (пастеризация).
3. Подогревание воды в ваннах для сквашивания сливок.
4. Нагревание воды для мытья посуды и других надобностей завода.

Для указанной работы площадь нагрева паровозобразователя вполне достаточна.

Рядом с паровозобразователем помещается бак для горячей воды (№ 2). емкость бака — 630 литров, нагревание воды производится при помощи змеевика (а), проведенного в бак из паровозобразователя. Далее помещается второй бак для горячей воды, служащий для случайных надобностей (оттаивание замороженных сливок и др.). Этот бак металлический с деревянной облицовкой снаружи. Подогревание воды производится через паропровод от паровозобразователя. Вместимость бака — 204 литра.

Посредством привода, находящегося в приемной, будет приемник для молока (№ 4) вместимостью 200 литров. Приемник при помощи подставок устанавливается на такой высоте, чтобы молоко из него самотеком через трубку поступало в машинную комнату в подогреватель. Кроме перечисленных приборов, в приемной должны быть десятичные весы для взвешивания привозимых из отделений сливок и весы или молокомер для приема от сдающих молока и стои для записей принятого молока.

В приемную с террасы ведет дверь шириною в 1,3 метра. Вообще же ширина двери должна быть такою, чтобы в нее свободно могли пройти человек и машина. Приемная комната освещается тремя окнами с общей световой площадью 7,2 кв. метра, что дает отношение к площади пола, как 1:5,0. Пол приемной имеет небольшой уклон к линии, проходящей от парособразователя к стоковому трапу (№ 5).

Все отбросы производства и промывные воды из приемной стекают через стоковый трап (№ 5). Под полом от трапа идет труба, которая соединяется с трубой, идущей от трапа машинной комнаты (№ 14).

Машинная комната.

В машинной комнате помещается подогреватель (№ 7) датского типа в стальной раме с производительностью 1.200 литров в час с подогреванием молока от 3 до 35° С.

Из подогревателя молоко поступает на сепаратор (№ 8) производительностью в 1.000 литров в час с приводным станком (№ 11).

Из сепаратора сычужное молоко (обрат) по лоткам (№№ 12 и 13) створаживает в бак (№ 43), находящийся на террасе.

Сливки из сепаратора по лотку (№ 21) идут в пастеризатор (№ 9) датского типа производительностью 250-300 литров в час при нагревании сливок от 35 до 85° С.

Сливки, привозимые с отделений, помещаются в бак (№ 10) емкостью 100 литров. Сливки из бака самотеком, через лоток (№ 20) поступают в пастеризатор (№ 9).

Сливки после нагревания их до 85° С из пастеризатора поднимаются вверх на лоток (№ 34) и по нему идут на холодильник (№ 24), помещающийся в квасильной комнате.

В противоположном конце машинной комнаты помещаются: комбинированная маслобойка марки "А. Е. завода "Астра" (№ 18).

В этой же комнате помещается насос для воды (№ 17) производительностью в 5.000 литров в час и бак для воды (№ 15). Вода для завода берется из колодца. Бак для воды (№ 15) помещается на достаточной высоте, чтобы из него по трубам можно было направлять воду во все помещения завода.

Пол имеет уклон с расчетом, чтобы все отбросы и промывные воды стекали к трапу (№ 14). Промывные воды и в квасильной комнате направляются тоже к этому трапу.

Светильники машинной комнаты тремя окнами, со световой площадью в 7,2 кв. метра, что дает отношение к площади пола 1:6,1. Через машинную комнату проходит вал от конного привода со шкивами для передачи движения маслобойке, сепаратору и насосу.

Квасильная.

В квасильной комнате находится бетонная ванна (№ 28), разделенная на два отделения для пяти квасильных блях (№ 25) емкостью по 25 литров каждая. В ванну проведена труба с холодной водой и паропровод для подогревания воды.

Каждый бак имеет внизу кран для выпуска сливок и ручки, за которые он и может быть поднят при помощи троса, который может перекидываться по рельсу до лотка (№ 19).

Из поднятого бака сливки через кран по лотку (№ 19) самотеком поступают в маслозаготовитель (№ 18).

Сливки из пастеризатора (№ 9) по лотку (№ 34) попадают в квасильную комнату и поступают на холодильник (№ 24), где они охлаждаются при помощи соляного раствора до 5°C . С холодильника сливки поступают по лотку (№ 27) в любой квасильный бак.

К бетонной ванне (№ 28) примыкает ванна меньшего размера для созревания закваски. В эту ванну можно поместить ушат на 16 литров и один ушат на 36 литров.

Пол в квасильной имеет уклон к входной двери, через которую все сточные воды идут в машинную комнату и через трап (№ 14) удаляются из здания.

Освещается квасильная комната (одним окном), световой площади которого—2,4 кв. метра.

Лаборатория

К приемной комнате непосредственно примыкает комната № 2—лаборатория, где производится анализы всех молочных продуктов.

В лаборатории находится центрифуга (№ 30), стол (№ 32). Лаборатория освещается одним окном со световой площадью 2,4 метра.

Отопление завода производится при помощи двух печей, из которых одна с поверхностью нагрева в 12 кв. метров (№ 6) помещается между приемной и машинной и вторая (№ 33) с поверхностью нагрева 9 кв. метров отопляет лабораторию и квасильную комнату; обе печки системы Лукшевича.

Вентиляция завода производится в летнее время через систему вентилей — через стеновые вентиляционные отверстия, помещенные над окнами. Таких отверстий в машинной комнате два, а в остальных по одному.

Внутренние стены завода нештукатурены, а облицованы бетоном известкой с прибавкой медного купороса.

Маслохранилище VI примыкает к машинной и квасильной, отделенной от них тамбуром № VII и кладовой № V. Охлаждение маслохранилища производится при помощи металлических танков (№ 31), которые сверху через потолок заполняются льдом. По мере таяния льда кубиков по лестнице № 10 носится в танки. Способ охлаждения маслохранилища впервые раз в Сибири, по словам автора проекта, в Омске на заводе в 1911 году, и дал весьма хорошие результаты.

Внешние стены маслохранилища каменные, внутренние—деревянные, последние не дают возможности при изменении температуры в маслохранилище оградиться влаги на стенах. Промежутки между стенами заполняются золой.

При рассмотрении проекта Бна оземского, (крупнейшего производителя сливочного масла при Маслоцентре) нашли следующие достоинства и недостатки:

Достоинства:

1. Хорошо расположенные рабочие помещения и хорошая вентиляция.
2. Небольшая площадь завода.
3. Танковое охлаждение.

Недостатки:

1. Машинно-пастеризаторное помещение слишком узкое и длинное.
2. Поставлены подогреватели и пастеризаторы в неотапливаемом помещении.
3. Нет ручных машин.
4. Слишком большая площадь приемной.

С М Е Т А

на оборудование сыроварен голландского сыра.

(на переработку 100 пудов молока в сутки)

		Количество	Ц Е Н А		С Т О И М О С Т Ь	
			Руб.	К.	Руб.	К.
1	Секатор Антипатать „ДН“	1	215	—	215	—
2	Машина ручная „Виллерс“ марки „Норд“ 5 вед.	1	115	—	115	—
3	Машино-бритник швейцарского „Норд“ 31 вед.	1	110	—	110	—
4	Улитки Завертни	3	7	—	21	—
5	„Пл.“	8	4	50	36	—
6	Волок 50 фунт. в.	2	2	—	4	—
7	Канат 3/4 дюйма „Уинчестер“	2	4	—	8	—
8	Муфта	2	1	—	2	—
9	Улитки 20 вед. для переработки	2	25	—	50	—
10	Чаши для 50 вед. молока и крышки	2	42	—	84	—
11	Чаши для 15 вед. молока и крышки	1	25	—	25	—
12	Волок двойных с тирями на 250 кг.	1	170	—	170	—
13	Волок двойных с тирями на 20 кг. втр. молока	1	30	—	30	—
14	Ремонт с бок. и болт. привода	2	10	—	20	—
15	Секатор приводин. сыровотки	1	4	50	4	50
16	Канат канавный	2	1	10	2	20
17	Формы прессовки с крышками	50	—	60	30	—
18	„Канавных“	500	—	40	200	—
19	Провод резиновый 25 мм. в.	2	30	—	60	—
20	Иголки для 125 единиц форм	4	15	—	60	—

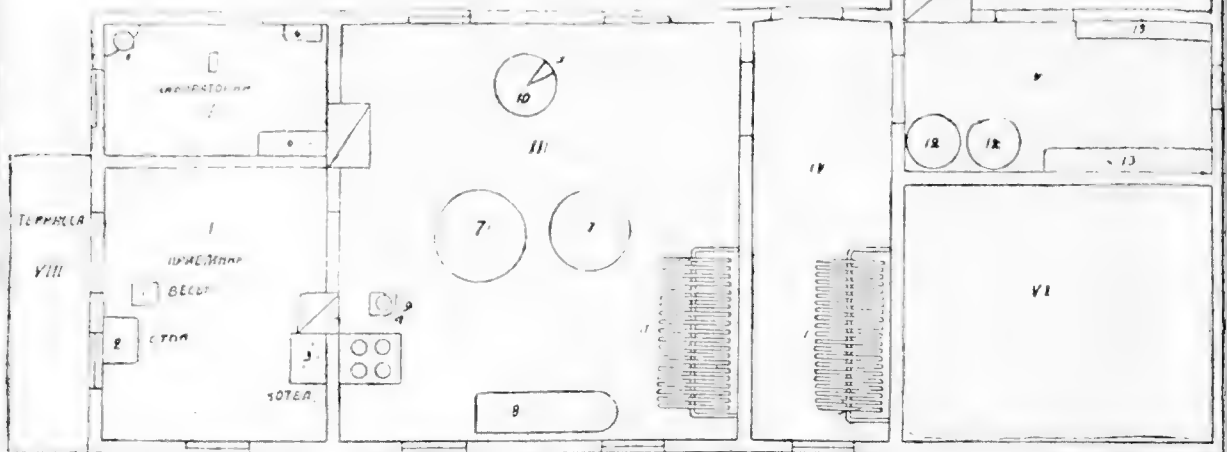
		Кол-во	Итого		Стоимость	
			Руб.	К.	Руб.	К.
21	Коробок д/подогревания пищи	1	30	—	30	—
22	Форм для масла 10 килограмм	1	3	—	3	—
23	Линейка и пластик в для масла	—	—	—	2	—
24	Щеток для мойки оборудования	5	—	—	1	50
25	Сервировки на кухне	10 м	—	—	2	—
26	Миткаль для обслуживания посуды	10 м	—	—	—	—
27	Термометров	1	4	—	4	—
28	„ в дерев. оправе	2	2	2	4	—
29	Пенетрометров „Амуста“ для подвала	1	15	—	15	—
30	Меназурок на 50 куб. см	1	1	—	1	—
31	Мерок 1 мл. молока 0,01 г., для закваски 0,001 г.	2	—	75	2	50
32	Ванны для мойки оборудования и посуды	1	3	—	3	—
33	Ковшеч д/воды и молока	2	1	20	2	50
34	Щупов для сыра	1	3	—	—	—
35	Столы, лампы и пр. мелк. имущ.	—	—	—	2	—
36	Центрофуга на 16 проб.	1	100	—	100	—
37	Бутилометров с пробками	16	4	1	—	—
38	Пипеток д/мол. серн. кисл. и амил. спирта	—	—	1	1	50
39	Приб. Гербера на брожен. 20 проб	1	15	—	15	—
40	Приб. Тернера д/опред. кн. лопн.	1	15	—	15	—
41	Капельниц для фенол-фталена	1	—	50	—	50
42	Бутылок д/определения гравим. молока	6	1	—	6	—
Итого		—	—	—	178	—

План сыроваренного завода производительностью в 100 пуд. молока в сутки.

В план сыроваренного завода производительностью в 100 пуд. молока в день должны входить следующие помещения:

Рис. 11. План производственного здания для изготовления сыра. Температурный режим в помещениях.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| I. Приемная | V. Солильный |
| II. Лаборатория | VI. Ледник |
| III. Сыроварня | VII. Подвал |
| IV. Прессовальная | VIII. Термическая |



I) Приемная комната размером 7×6 арш.; 2) Лаборатория $6 \times 3,5$; 3) Комната для варки сыра $10 \times 10,5$; 4) Прессовальная $3,5 \times 10,5$; 5) Солильная 8×4 ; 6) Ледник $6,5 \times 8$; 7) Подвал для созревания сыра 7×8 .

I. В приемной помещаются: 1) весы для навешивания молока; 2) стол для записи молока; 3) котел, который частью помещается в приемной, а другой стороной выходит в сыроварню. В приемной из котла берется вода для мытья посуды, а в сыроварне подогревается молоко для варки сыра, а также сыворотки для повторного нагревания сырного зерна.

II. В лаборатории помещаются: 4) шкаф для одежды рабочих; 5) центрифуги и другие приборы; 6) шкаф для реактивов.

III. Сыроварня — здесь помещаются: 7) два чана емкостью на 30 и 15 ведер для варки сыра; 8) стол для формовки сыра; 9) сепаратор; 10) отжимальный стол для масла; 11) здесь же в холодное время помещаются и прессы для сыра.

IV. В прессовальной находятся: 12) прессы для формовки сыра.

V. В солильной комнате находятся: 13) чаны для рассола; 14) солильный стол.

VI. В сырном подвале помещаются полки для созревания сыра.

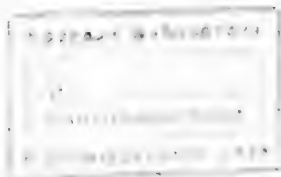
В солильной и сырном подвале для вызревания сыра температура должна быть от 8 до 12°P .

Поэтому эта половина завода строится углубленной в землю на $1\frac{1}{2}$ — 2 аршина.

В случае же, если постройка подвала и солильной строится надземной, то стены постройки должны быть устроены с изоляцией, с расчетом поддержания температуры в ней от 8 до 12° .

Оценка кормов по их питательности в русских (овсяных)
кормовых единицах и содержание в них белка (по проф. Е. А.
Богданову).

НАЗВАНИЕ КОРМА.	Одн. корм. ед. в 100-ти частях	В 10-ти частях	НАЗВАНИЕ КОРМА.	Одн. корм. ед. в 100-ти частях	В 10-ти частях
Зеленый корм.			Картоф. ботва зеленая	100	0.02
Клевер в цвету	6	0.17	Морковь кормовая	10	0.04
Вика в цвету	8	0.14	Свекла кормовая	12	0.01
Ботва корм. свеклы	11	0.10	" " " "	10	0.01
Силосованная ботва кормов свеклы	8	0.07	" " " "	8	0.01
С е н о .			Турнепс	12	0.03
Сено луговое сред.	3	0.32	Сильные корма и техн. отбросы.		
" " очень хорош.	2	0.50	Овес средний	10	0.02
Сено красн. клевера среднее	2	0.45	Рожь	10	0.07
Сено кр. клев. пострадавшее от дождя	3.5	0.48	Мука ржаная	0.77	0.01
Сено виков. (в цвету)	3	0.30	Ордын. рожь средн.	0.77	0.01
С о л о м а .			" ржаная	1.2	0.08
Яров. солома средн.	4	0.10	Горч.	1.0	0.06
Ржаная солома	6	0.04	Чечевица	1.0	0.04
М я к и н а .			Вика	1.0	0.05
Овсян. мякина	2	0.14	Льняное сем.	0.5	0.81
Ржаная "	2.5	0.07	Жмых коноп.	1.0	0.20
Просяная "	3	0.12	" льняной	0.5	0.72
Клубни и корни.			" подсолн.	1.0	0.05
Картоф. средн.	3.5	0.01	Картоф. мякоть сырая	0.5	—
			Картоф. барда сырая	2.0	0.05
			Ржаная барда	10.0	0.09





Оглавление.

	Страницы.
Предисловие	III IV
<i>Глава I. Состояние скотоводства в губернии.</i>	
Количество скота и обеспеченность им населения. Направление в скотоводстве. Качественное состояние скотоводства. Кормовой вопрос в губернии и кормление скота. Зоотехническо-экономические районы скотоводства. Значение скотоводства в губернии и перспективы его развития	1—19
<i>Глава II. Мероприятия по улучшению скотоводства</i>	
Необходимые общие условия для развития скотоводства. Система мероприятий по скотоводству. Основные методы работы по развитию и улучшению крестьянского скотоводства (гнелевая работа и коллективизация в скотоводстве).	19—27
<i>Глава III. Изучение и обследование скотоводства</i>	
Обследование скотоводства. Выставки и выводки скота	27—35
<i>Глава IV. Организация кооперативного сбыта и переработки продуктов скотоводства.</i>	
Животноводческая кооперация в губернии. Значение маслодельно-сыроваренных заводов и общие соображения по их организации. Выбор направления производства. Определение районов производства. Некоторые замечания о построении масло-сыроваренных заводов и работе масло-сыроваренных артелей	35—43
<i>Глава V. Пути разрешения кормового вопроса.</i>	
Основные мероприятия по разрешению кормового вопроса. Распространение силжных кормов и корнеплодов. Способы разрешения пастбищного вопроса. Полевое травосеяние и улучшение лугов. Экономика в разрешении кормового вопроса	43—53
<i>Глава VI. Мероприятия по улучшению содержания и кормления скота.</i>	
Утепление существующих скотных дворов и построение образцовых. Показательные кормления молочных коров. Организация учета в крестьянском скотоводстве. Контрольные товарищества по скотоводству	53—70

Глава VII Мероприятия по разведению скота (организация подбора в крестьянском скотоводстве).

Какую породу скота разводить в Пензенской губернии. Случае скрещивания пород. Отбор скота в крестьянских стадах. Селекционеры. Вращивание бычков в крестьянских хозяйствах. Конкурсы откармливания поросят. Конкурсы молочности. Конкурсы откармливания раскормочников. Государственные и местные премии за скот.

71 90

Глава VIII Культурно-просветительная работа (внешкольная) распространение знаний по скотоводству).

Лекции, чтения, курсы и проч.

90 95

Приложения.

1. Смета на оборудование маслодельного завода ручного производства на 100 и 200 пудов молока в сутки.
2. Проект маслодельного завода производительностью в 200 пудов молока в сутки.
3. Смета на оборудование сыроварен голландского сыра производительностью в 100 пудов молока в сутки.
4. План сыроваренного завода производительностью в 100 пудов молока в сутки.
5. Оценка кормов по их питательности в русских (овсяных) кормовых единицах и содержание в них белка (по проф. Е. А. Богданову).

96

98

102

103

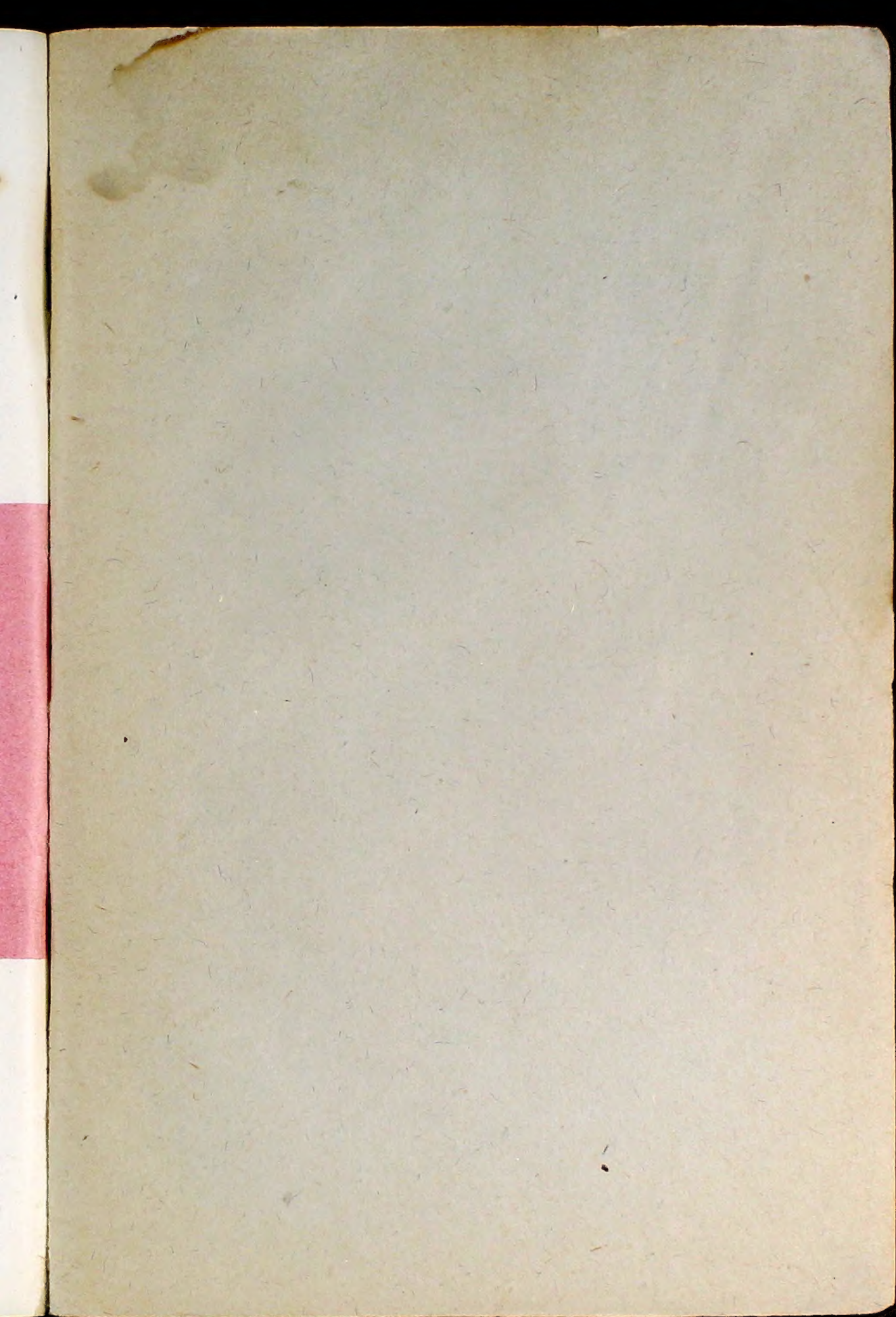
Наиболее важные замеченные опечатки.

На стр. 52 во второй графе первой таблицы смеси луговых трав указано: клевера шведского и красного по 5 ф.—надо считать по 10 ф.; во второй таблице в итоге второй графы напечатано: 2 п.—надо считать 2 п. 5 ф.; в четвертой графе напечатано: клевера белого 1 ф.—надо считать 2 ф.

Кроме того на стр. 51 в таблице надо сделать следующие добавления:

в совхозах площадь под травами—1151.4 гкт., всего 9513.5 гкт. Вся площадь под многопольем (137643 гкт.) составляет 5% к площади пашни.

1. Смета на оборудование маслодельного завода ручного



Co-